



**MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR AND SHARE (TPS) DENGAN
MACROMEDIA FLASH DI KELAS IV
SD NEGERI 1 TEGOREJO
PEGANDON KENDAL**

SKRIPSI

disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

PERPUSTAKAAN
UNNES

Oleh

RUDY SUPRIYANTO

NIM 1401910035

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

2013

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rudy Supriyanto
NIM : 1401910035
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash di Kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini hasil penelitian saya sendiri, bukan buatan orang lain dan tidak menjiplak karya ilmiah orang lain baik sebagian maupun secara keseluruhan. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Mei 2013



Rudy Supriyanto
NIM 1401910035

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Rudy Supriyanto, NIM 1401910035 dengan judul “Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash di Kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES pada :

hari : Kamis

tanggal: 16 Mei 2013

Semarang, 16 Mei 2013

Dosen Pembimbing I



Dra. Wahyuningsih, M.Pd
NIP 195212101977032001

Dosen Pembimbing II



Sutji Wardhayani, S.Pd, M.Kes
NIP 195202211979032011

Diketahui Oleh

Ketua Jurusan PGSD



Dra. Hartati, M.Pd

NIP 195510051980122001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Kamis

tanggal: 16 Mei 2013

Panitia Ujian

Ketua,



Sekretaris



Drs. Moch. Ichsan, M.Pd

NIP 1950061211984031001

Penguji Utama



Drs. Moch. Ichsan, M.Pd

NIP 1950061211984031001

Penguji I



Dra. Wahyuningsih, M.Pd

NIP 195212101977032001

Penguji II



Sutji Wardhayani, S.Pd, M.Kes

NIP 195202211979032001

MOTO DAN PERSEMBAHAN

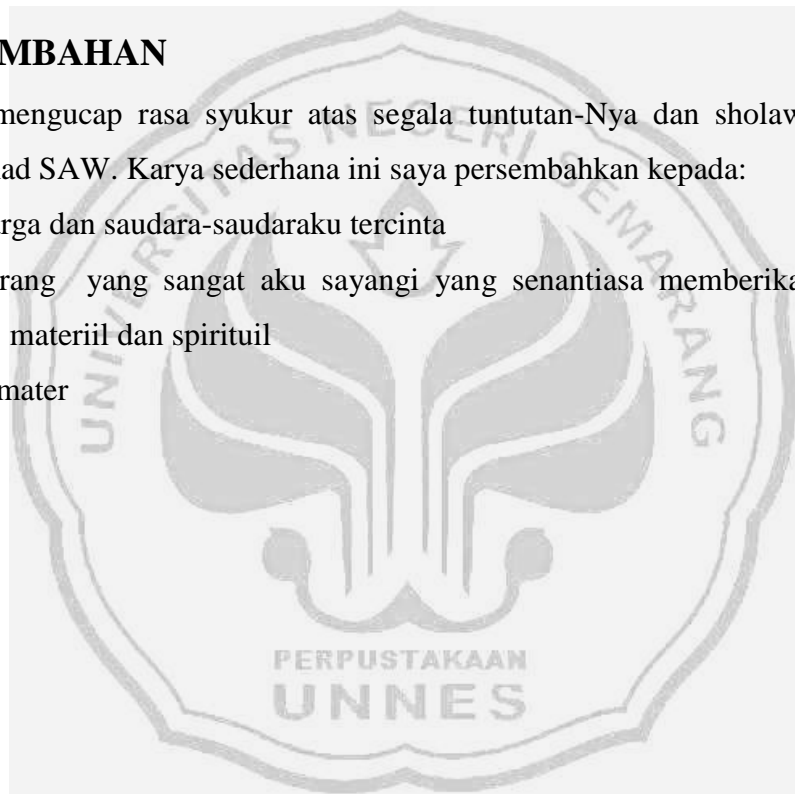
MOTO

- Kita bisa melakukan hal apapun jika kita berfikir bahwa kita bisa.
- Keberhasilan merupakan upah dari jeri payah yang telah kita lakukan tanpa mengenal putus asa
- Menunda suatu pekerjaan sama dengan menambah suatu masalah

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur atas segala tuntutan-Nya dan sholawat kepada Muhammad SAW. Karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

- Keluarga dan saudara-saudaraku tercinta
- Seseorang yang sangat aku sayangi yang senantiasa memberikan bantuan moril, materiil dan spirituil
- Almamater



PRAKATA

Puji syukur peneliti haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas RahmatNya sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Think Pair And Share* (TPS) Dengan *Macromedia Flash* di Kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal” yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Keberhasilan penelitian ini tidak lepas dari hambatan serta kesulitan-kesulitan. Namun berkat bimbingan, bantuan, dan dorongan dari serta saran-saran berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala hambatan dan rintangan serta kesulitan tersebut dapat teratasi dengan baik.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan tulus hati peneliti menyampaikan terimakasih dan rasa hormat kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk belajar di kampus UNNES tercinta.
2. Drs. Hardjono, M.Pd, Dekan FIP Universitas Negeri Semarang atas izin penelitian yang telah diberikan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Dra. Hartati, M.Pd, Ketua Jurusan PGSD FIP Universitas Negeri Semarang atas pemberian kesempatan belajar dan fasilitas yang memadai selama di kampus jurusan PGSD tercinta ini.
4. Dr. Wahyuningsih, M.Pd dosen pembimbing I yang telah berkenan membimbing dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sutji Wardhayani, S.Pd, M.Kes dosen pembimbing II yang telah berkenan membimbing dan memotivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Drs. Moch Ichsan, M.Pd dosen penguji utama yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
7. Nurjanah, S.Pd selaku kepala SDN 1 Tegorejo Pegandon Kendal yang telah memberikan izin dan tempat penelitian kepada peneliti.
8. Rekan-rekan guru SDN 1 Tegorejo Pegandon Kendal yang telah memberikan bantuan dan dukungannya selama penelitian.
9. Bayu Pramono Guru SDN 1 Tegorejo Pegandon sebagai observer dalam penelitian.
10. Keluarga besarku yang selalu memberikan motivasi dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi peneliti, pembaca maupun dunia pendidikan pada umumnya.

Semarang,
Peneliti

ABSTRAK

Supriyanto, Rudy. 2013. Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash di Kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal. Sarjan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang. Pembimbing : I. Dra. Wahyuningsih, M.Pd II. Sutji Wardhayani, S.Pd,M.Kes., 297 halaman.

Pembelajaran matematika kelas IV SDN 1 Tegorejo menunjukkan pemahaman matematika masih rendah dikarenakan siswa kurang aktif, siswa cenderung individual dalam tugas dan minimnya fasilitas pembelajaran matematika seperti media dan sumber belajar, serta penggunaan sarana multimedia seperti komputer/laptop maupun LCD proyektor. Model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash merupakan salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

Masalah dalam penelitian ini adalah : 1) Apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan ketrampilan guru di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo kendal? 2) Apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas siswa di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo kendal? 3) Apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo kendal? Tujuan penelitian untuk meningkatkan ketrampilan guru, meningkatkan aktivitas siswa, meningkatkan pemahaman siswa di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Kendal *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan ketrampilan guru siklus I pertemuan 1 dan 2 dengan skor 23 dan 26 dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan 1 dan 2 dengan skor 32 dan 34 dengan kategori sangat baik. Peningkatan aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 skor 460 rata – rata 9,79 dan pertemuan 2 skor 482 rata – rata 10,26 kategori cukup. Pada siklus II pertemuan 1 skor 716 rata – rata 15,23 kategori baik dan pertemuan 2 skor 878 rata – rata skor 18,68 dengan kategori sangat baik. Peningkatan hasil belajar siklus I pertemuan 1 sebanyak 47% atau 22 siswa tuntas belajar, 53% atau 25 siswa belum tuntas belajar. Pertemuan 2 yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 62% atau 29 siswa, sedangkan 38% atau 18 siswa belum tuntas belajar. Siklus II pertemuan 1 sebanyak 85% atau 40 siswa tuntas belajar, 15% atau 7 siswa belum tuntas belajar. Pertemuan 2 yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak sebanyak 89% atau 42 siswa, 11% atau 5 siswa belum tuntas belajar.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan pemahaman siswa kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal.

Sebaiknya dalam pembelajaran matematika menggunakan model TPS dengan macromedia flash agar siswa lebih aktif. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dan keterampilan guru dalam mengajar.

Kata Kunci: Pemahaman Matematika, *Think Pair and Share* (TPS), Macromedia Flash.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Pemecahan Masalah	9
1.4. Tujuan Penelitian	10
1.5. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Teori	13
2.1.1. Pengertian Belajar	13
2.1.2. Hakikat Pembelajaran	14
2.1.3. Keterampilan guru dalam Pembelajaran	16
2.1.4. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran	20
2.1.5. Prestasi Belajar	23
2.1.6. Hakikat Matematika	26
2.1.7. Teori Belajar Matematika	29
2.1.8. Pembelajaran Kooperatif	31
2.1.9. Model Pembelajaran <i>Think Pair and Share</i> (TPS)	36

2.1.10. Media Pembelajaran.....	38
2.1.11. Macromedia Flash.....	40
2.2. Kajian Empiris.....	43
2.3. Kerangka Berpikir.....	44
2.4. Hipotesis Tindakan.....	47
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Subyek Penelitian.....	48
3.2. Variabel Penelitian.....	48
3.3. Prosedur/Langkah-langkah PTK.....	48
3.4. Siklus Penelitian.....	51
3.5. Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	55
3.6. Indikator Keberhasilan.....	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian.....	65
4.2. Pembahasan.....	123
BAB V PENUTUP	
5.1. Simpulan.....	154
5.2. Saran.....	156
DAFTAR PUSTAKA.....	157
LAMPIRAN.....	160

DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Langkah – langkah Model Pembelajaran Kooperatif	33
Tabel 2	: Perbedaan Kelompok Belajar Kooperatif dengan Kelompok Belajar Konvensional	34
Table 6.1	: Ketuntasan Belajar	59
Tabel 6.2	: Kriteria tingkat ketuntasan klasikal belajar siswa dalam %	59
Tabel 3.3	: Kategori Penilaian Kualitatif	62
Tabel 3.4	: Kategori Tingkat Nilai Ketrampilan Guru	62
Tabel 3.5	: Kategori Tingkatan Nilai Aktifitas Siswa.....	63
Tabel 3.6	: Kategori Tingkatan Nilai Lembar Pengamatan Keterampilan Guru dan Aktifitas Siswa pada setiap indikator	64
Tabel 4.1	: Hasil Pengamatan Keterampilan Guru siklus I.....	80
Tabel 4.2	: Penilaian Keterampilan Guru.....	81
Tabel 4.3	: Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1	82
Tabel 4.4	: Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	83
Tabel 4.5	: Penilaian Aktifitas Siswa	83
Tabel 4.6	: Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I	85
Tabel 4.7	: KKM SDN 1 Tegorejo	85
Tabel 4.8	: Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II.....	111
Tabel 4.9	: Penilaian Keterampilan Guru.....	112
Tabel 4.10	: Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa Siklus II Pertemuan 1	113
Tabel 4.11	: Hasil Pengamatan Aktifitas Siswa Siklus II Pertemuan 2	114
Tabel 4.12	: Penilaian Aktifitas Siswa	114
Tabel 4.13	: Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II	115

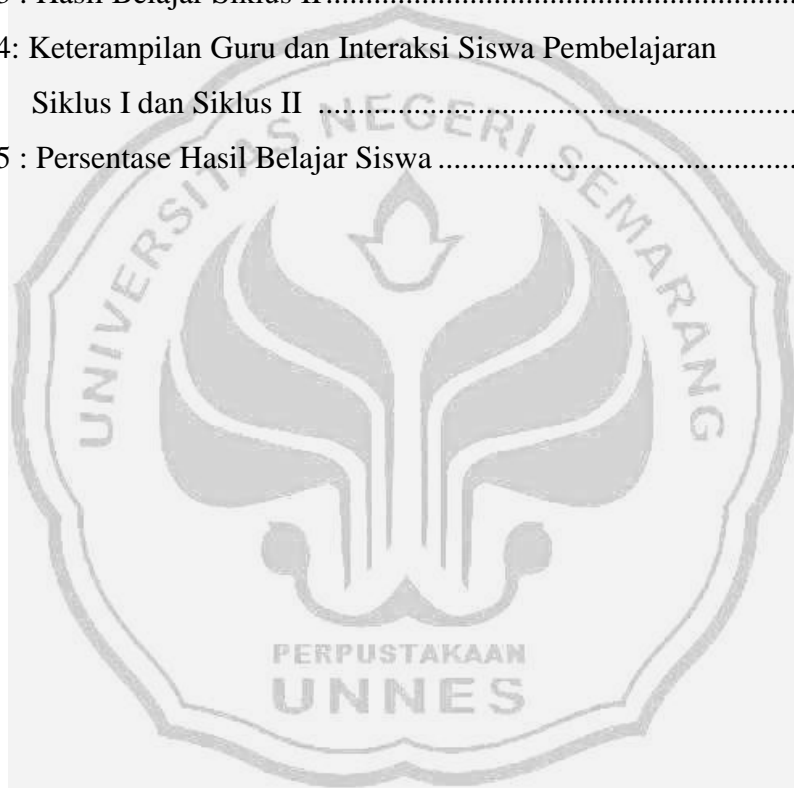
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Kerangka berfikir	46
Gambar 2 : Desain model penelitian tindakan kelas	51



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 : Hasil Belajar Siswa Siklus I pertemuan 1	86
Diagram 2 : Hasil Belajar Siswa Siklus I pertemuan 2	86
Diagram 3 : Hasil Belajar Siklus I	87
Diagram 1 : Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan 1	116
Diagram 2 : Hasil Belajar Siswa Siklus II pertemuan 2	117
Diagram 3 : Hasil Belajar Siklus II	117
Diagram 4: Keterampilan Guru dan Interaksi Siswa Pembelajaran Siklus I dan Siklus II	121
Diagram 5 : Persentase Hasil Belajar Siswa	122



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Sintaks TPS dalam Pembelajaran Matematika.....	160
Lampiran 2 : Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	161
Lampiran 3 : Lembar Pengamatan Keterampilan Guru	167
Lampiran 4 : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa.....	171
Lampiran 5 : Hasil Observasi Keterampilan Guru	174
Lampiran 6 : Hasil Observasi Aktifitas Siswa	194
Lampiran 7 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus.....	214
Lampiran 8 : Materi Ajar	230
Lampiran 9 : Lembar Kerja Siswa (LKS).....	241
Lampiran 10 : Kisi-Kisi Pembuatan Soal.....	257
Lampiran 11 : Skor Penilaian.....	272
Lampiran 12 : Hasil Belajar Siswa	273
Lampiran 13 : Daftar Nilai Siswa	285
Lampiran 14 : Daftar Nama Kelompok	287
Lampiran 15 : Dokumentasi Penelitian.....	288
Lampiran 16 : Surat Ijin Penelitian	296
Lampiran 17 : Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	297

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 6 ayat (1) dan Kurikulum KTSP Tahun 2006 menyatakan bahwa kurikulum untuk jenis pendidikan umum, kejuruan, dan khusus pada jenjang pendidikan dasar dan menengah terdiri atas beberapa mata pelajaran dan salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Untuk memperoleh kemampuan bekerja sama dalam pengalaman belajar siswa, guru menggunakan pembelajaran kooperatif atau mengerjakan secara bersama-sama.

Salah satu pembelajaran yang sering digunakan adalah model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS). Menurut Trianto (2009:81) strategi *Think Pair and Share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa. *Think Pair and Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat suatu informasi dan seorang siswa juga dapat belajar dari siswa lain serta saling menyampaikan idenya untuk didiskusikan sebelum disampaikan di depan kelas. Selain itu, *Think Pair and*

Share (TPS) juga dapat memperbaiki rasa percaya diri dan semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas.

Model Pembelajaran *Think Pair and Share* menggunakan metode diskusi berpasangan yang dilanjutkan dengan diskusi pleno. Dengan model pembelajaran ini siswa dilatih bagaimana mengutarakan pendapat dan siswa juga belajar menghargai pendapat orang lain dengan tetap mengacu pada materi/tujuan pembelajaran. *Think Pair and Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain (Nurhadi dkk, 2003 : 66).

Wulandari, Ririn (2010). Menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran model *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika di Kelas IV MI Ma'arif Kraton Pasuruan. Hal ini terbukti dengan meningkatnya kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah dan meningkatnya minat, partisipasi, dan kerjasama pada proses pembelajaran.

Ulfa, Maria (2011). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Nglebur Kabupaten Lamongan. Hal ini terbukti dengan meningkatnya hasil belajar siswa dan siswa antusias, aktif, dan saling bekerjasama dengan temannya, sehingga dengan proses ini siswa yang

mengalami kesulitan bisa terbantu dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan

Prastuti, Ida Fitria. 2009. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi kooperatif model *Think Pair and Share* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IV MI Islamiyah Banjarpoh Pulorejo Ngoro Jombang, hal ini terbukti dengan adanya perubahan yang signifikan pada tingkat antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika, indikator yang dicapai adalah siswa tampak bersemangat dalam mengerjakan tugas, tampak gembira dan senang selama mengikuti pembelajaran. Dan strategi ini dapat mempererat hubungan kerjasama antar siswa, saling menghargai pendapat anggota kelompok.

Kenyataan di lapangan secara umum, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar masih cenderung berorientasi pada guru. Proses pembelajaran matematika menempatkan guru sebagai titik sentral dalam proses interaksi. Sehingga dalam pembelajaran tidak terjadi interaksi antar siswa. Kondisi tersebut menjadikan siswa belum mampu mengeksplorasi pengalaman belajar secara beragam. Selain itu, karena pembelajaran berorientasi pada guru, pola diskusi kelas jarang dilaksanakan atau diterapkan. Sehingga tidak dapat memberi siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk merespons, dan saling membantu.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika yang kurang optimal adalah minimnya fasilitas pembelajaran Matematika seperti media dan sumber belajar, serta penggunaan sarana multimedia seperti

komputer/laptop maupun LCD proyektor. Sehingga guru dalam menerapkan pembelajaran lebih menerapkan pada metode yang mengaktifkan guru, pembelajaran yang dilakukan guru monoton dan kurang kreatif, lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga pelaksanaan pembelajaran kurang optimal. Dengan cara pembelajaran yang seperti ini dapat mengurangi aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar di kelas. Aktivitas belajar yang dimaksud merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Keaktifan siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan atau motivasi siswa untuk belajar. Maka kriteria keberhasilan sebuah proses pembelajaran adalah munculnya kemampuan belajar berkelanjutan secara mandiri. Realitas pelaksanaan pembelajaran Matematika tersebut di atas, merupakan gambaran yang terjadi di SD Negeri 1 Tegorejo.

Salah satu tolok ukur keberhasilan siswa pada proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai siswa. Data awal yang diambil dari hasil uji kompetensi semester 1 kelas IV pada mata pelajaran Matematika, dari 47 siswa hanya 14 siswa (30%) yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70, sedangkan sisanya 33 siswa (70%) nilainya dibawah KKM. Dengan rata - rata kelas 58,04.

Permasalahan di atas perlu diupayakan pemecahannya. Salah satu diantaranya melakukan tindakan yang dapat mengubah proses pembelajaran yang melibatkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran untuk

meningkatkan prestasi belajarnya. Untuk itu perlu dikembangkan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan konsep yang diajarkan dalam mata pelajaran matematika.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat dijadikan alternatif yaitu *cooperative learning* atau pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antar siswa dalam kelompok, untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hasan, 2009 : 34). Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk – bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suprijono, 2008: 54). Menurut Artzt & Newman (Trianto, 2009: 56) dalam belajar kooperatif, siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas – tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama untuk keberhasilan kelompoknya. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.

Menurut Ibrahim, dkk (dalam Trianto) menyatakan bahwa belajar kooperatif dapat mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang baik antar siswa dan dapat mengembangkan kemampuan akademis siswa.

Berdasarkan hasil diskusi dengan kolaborator, tim kolaborasi menetapkan alternatif tindakan untuk memecahkan masalah berupa kurang dimanfaatkannya alat peraga dan kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS). Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat dijadikan alternatif yaitu *Think Pair and Share* dengan macromedia flash. Model Pembelajaran *Think Pair and Share* menggunakan metode diskusi berpasangan yang dilanjutkan dengan diskusi pleno. Dengan model pembelajaran ini siswa dilatih bagaimana mengutarakan pendapat dan siswa juga belajar menghargai pendapat orang lain dengan tetap mengacu pada materi/tujuan pembelajaran.

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) adalah: a) memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan karena secara tidak langsung memperoleh contoh pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta memperoleh kesempatan untuk memikirkan materi yang diajarkan b) siswa akan terlatih menerapkan konsep karena bertukar pendapat dan pemikiran dengan temannya untuk mendapatkan kesepakatan dalam memecahkan masalah, c) siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena menyelesaikan tugasnya dalam kelompok, dimana tiap kelompok hanya terdiri dari 2 orang, d) siswa memperoleh kesempatan untuk mempersentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa sehingga ide yang ada menyebar, e) memungkinkan guru untuk lebih banyak memantau siswa dalam proses pembelajaran

(Hartina, 2008: 12). Senada dengan pendapat Hartina, Lie (2005: 46) mengemukakan bahwa kelebihan dari kelompok berpasangan (kelompok yang terdiri dari 2 orang siswa) adalah 1) akan meningkatkan partisipasi siswa, 2) cocok untuk tugas sederhana, 3) lebih banyak memberi kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok, 4) interaksi lebih mudah, dan 5) lebih mudah dan cepat membentuk kelompok. Selain itu, menurut Lie, keuntungan lain dari teknik ini adalah teknik ini dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Keunggulan macromedia flash dibanding program lain yang sejenis antara lain :

- (1) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain.
- (2) Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam movie
- (3) Dapat membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
- (4) Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan.
- (5) Dapat dikonversi dan dipublikasikan (publish) ke dalam beberapa tipe diantaranya adalah **.swf, .html, .png, .exe, .mov.**

(Dhewiberta, 2005:48)

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Matematika sehingga siswa menjadi lebih aktif, kreatif dan terampil.

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas maka peneliti akan mengkaji melalui PTK ini mengangkat judul **“Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash di Kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- (1) Apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan ketrampilan guru di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Kendal?
- (2) Apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas siswa di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Kendal?
- (3) Apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Kendal?

1.3 Pemecahan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas peneliti merencanakan pemecahan masalah dengan tahapan-tahapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan menggunakan PTK. Adapun langkah –langkah *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash adalah sebagai berikut:

Langkah <i>Think Pair and Share</i> (TPS) (Frank Lyman, 1985)	Langkah Macromedia Flash (Sunarty Eraku, 2008)	Langkah <i>Think Pair and Share</i> (TPS) dan Macromedia Flash
<p>a. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai</p> <p>b. Siswa diminta untuk berfikir tentang materi permasalahan yang disampaikan guru</p> <p>c. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing – masing.</p> <p>d. Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil</p>	<p>a. Menyajikan materi tahap demi melalui slide</p> <p>b. Siswa memeberikan komentar atau menganalisis materi pada tiap slide</p> <p>c. Memodelkan langkah – langkah yang belum secara maksimal dipahami oleh siswa</p> <p>d. Melakukan pelatihan lanjutan yang lebih kompleks</p> <p>e. Memberi penekanan –</p>	<p>a. Guru menyampaikan materi tujuan melalui slide</p> <p>b. Guru menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) tahap demi tahap melalui slide</p> <p>c. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru</p> <p>d. Siswa diminta berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebelahnya</p> <p>e. Guru membimbing pleno</p>

<p>diskusinya</p> <p>e. Berawal dari kegiatan tersebut, mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa</p> <p>f. Guru memberikan kesimpulan</p> <p>g. Penutup</p> <p>(Tijan, 2009: 41)</p>	<p>penekanan terhadap materi yang penting</p> <p>(http://journal.ung.ac.id)</p>	<p>kecil diskusi dan mengemukakan hasil diskusinya</p> <p>f. Siswa diminta mengutarakan hasil tiap kelompok (<i>share</i>)</p> <p>g. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.</p> <p>h. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p> <p>i. Guru memberikan kesimpulan</p> <p>j. Penutup</p>
---	--	--

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Untuk mendeskripsikan apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran

matematika dapat meningkatkan ketrampilan guru di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Kendal.

(2) Untuk mendeskripsikan apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) bermedia Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas siswadi kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Kendal.

(3) Untuk mendeskripsikan apakah penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Kendal.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak. Adapun manfaat tersebut adalah:

1.5.1 Bagi Siswa

- (1) Dapat dijadikan sebagai bahan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga dapat mengubah perolehan peringkat prestasi belajar yang lebih baik.
- (2) Pembelajaran akan lebih menarik dan tidak membosankan bagi siswa.
- (3) Meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.
- (4) Dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

1.5.2 Bagi Guru

- (1) Guru dapat mengembangkan kemampuan merencanakan metode atau strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi ajar dan kebutuhan siswa.
- (2) Guru memperoleh pengalaman sehingga dapat memperluas wawasan tentang model-model pembelajaran inovatif.
- (3) Guru dapat menerapkan beberapa model pembelajaran salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe berpasangan *Think Pair and Share*.
- (4) Guru dapat memanfaatkan media elektronik dalam proses pembelajaran.
- (5) Membantu guru untuk meningkatkan kemampuannya dalam mengajar agar lebih profesional.

1.5.3 Bagi Sekolah

- (1) Memberikan masukan dalam mengembangkan metode pembelajaran terutama model pembelajaran *Think Pair and Share* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.
- (2) Memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada disekolah secara maksimal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja.

Belajar merupakan kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. (Syah, 2002:63). Secara teoritis, belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku, namun tidak semua perubahan tingkah laku dapat dianggap belajar. Perubahan yang timbul karena proses belajar memiliki ciri – ciri/karakteristik yang khas yaitu, perubahan terjadi berkat pengalaman yang dilakukan dengan sengaja dan disadari, perubahan bermanfaat dan mendapatkan sesuatu yang baru, serta perubahan tersebut membawa pengaruh, makna dan manfaat tertentu bagi siswa, jika suatu saat dibutuhkan, perubahan tersebut dapat direproduksi dan dimanfaatkan. (Syah, 2002:117 – 119).

Menurut teori konstruktivistik, kegiatan belajar lebih dipandang dari segi prosesnya daripada segi perolehan pengetahuan dari fakta – fakta yang terlepas - lepas. (Budiningsih, 2005:58)

2.1.2 Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru didalam kelas sehingga tingkah laku siswa mengalami perubahan kearah yang lebih baik. Dalam pembelajaran matematika, perlu diketahui karakteristik matematika. Dengan mengetahui karakteristik matematika, maka seharusnya dapat pula diketahui bagaimana belajar dan mengajar matematika. Karakteristik matematika yang dimaksud adalah obyek matematika bersifat abstrak, materi matematika disusun secara hirarkis, dan cara penalaran matematika adalah deduktif. Obyek matematika bersifat abstrak, maka belajar matematika memerlukan daya nalar yang tinggi. Demikian pula dalam mengajar matematika guru harus mampu mengabstraksikan obyek-obyek matematika dengan baik sehingga siswa dapat memahami obyek matematika yang diajarkan. (<http://techonly13.wordpress.com>) diakses tanggal 13 April 2012

Menurut Zainal Aqib (2002: 41) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun, meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Darsono (2000:25) berpendapat bahwa ciri-ciri pembelajaran adalah sebagai berikut:

- (1) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis
- (2) Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar

- (3) Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian dan motivasi siswa
- (4) Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik
- (5) Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa
- (6) Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pembelajaran, baik secara fisik maupun psikologi
- (7) Pembelajaran menekankan keaktifan siswa
- (8) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan sengaja (Hamdani 2011:47)

Sebuah proses pembelajaran yang baik, harus melibatkan 3 aspek, yaitu : aspek psikomotorik, aspek kognitif dan aspek afektif.

- (1) Aspek Psikomotorik dapat difasilitasi lewat adanya praktikum-praktikum dengan tujuan terbentuknya ketrampilan eksperimental.
- (2) Aspek kognitif difasilitasi lewat berbagai aktifitas penalaran dengan tujuan adalah terbentuknya penguasaan intelektual.
- (3) Aspek afektif dilakukan lewat aktifitas pengenalan dan kepekaan lingkungan dengan tujuan terbentuknya kematangan emosional.

Ketiga aspek tersebut bila dapat dijalankan dengan baik akan membentuk kemampuan berfikir kritis dan munculnya kreatifitas.

Untuk menghasilkan sebuah proses pembelajaran yang baik, maka paling tidak harus terdapat 4 tahapan, yaitu :

- (1) Tahap berbagi dan mengolah informasi, kegiatan di kelas, laboratorium, perpustakaan adalah termasuk dalam aktifitas untuk berbagi dan mengolah informasi.
- (2) Tahap internalisasi, aktifitas dalam bentuk PR, tugas, paper, diskusi, tutorial, adalah bagian dari tahap internalisasi.
- (3) Mekanisme balikan, kuis, ulangan/ujian serta komentar dan survey adalah bagian dari proses balikan.
- (4) Evaluasi, aktifitas assesment yang berdasar pada test ataupun tanpa test termasuk assesment diri adalah bagian dari proses evaluasi. Evaluasi dapat dilakukan secara peer review ataupun dengan survey terbatas. (<http://prayudi.wordpress.com>) diakses tanggal 15 April 2013

2.1.3 Keterampilan Guru dalam pembelajaran

Setiap keterampilan mengajar memiliki komponen dan prinsip-prinsip dasar tersendiri. Keterampilan mengajar tersebut dan cara menggunakannya agar tercipta pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan .

Guru harus menguasai sedikitnya 8 ketrampilan mengajar, yaitu :

- (1) Keterampilan bertanya
- (2) Keterampilan memberi penguatan
- (3) Keterampilan mengadakan variasi
- (4) Keterampilan menjelaskan
- (5) Keterampilan membuka dan menutup pelajaran
- (6) Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil
- (7) Keterampilan mengelola kelas

(8) Keterampilan mengajar perseorangan

(Usman, 2011:74)

Dari 8 keterampilan mengajar tersebut, berikut penjabarannya :

(1) Keterampilan bertanya;

Dalam proses belajar mengajar, bertanya memainkan peranan penting sebab pertanyaan yang tersusun dengan baik dan teknik pelontaran yang tepat pula akan memberikan dampak positif terhadap siswa

(2) Keterampilan memberi penguatan ;

Penguatan merupakan respons terhadap suatu perilaku yang dapat menimbulkan kemungkinan terulangnya kembali perilaku tersebut. Penguatan dapat dilakukan secara verbal berupa kata-kata dan kalimat pujian dan secara non verbal yang dilakukan dengan gerakan mendekati peserta didik dan kegiatan yang menyenangkan. Penguatan bertujuan untuk meningkatkan perhatian peserta didik terhadap pembelajaran, merangsang dan meningkatkan motivasi belajar dan membina perilaku yang produktif.

(3) Keterampilan mengadakan variasi;

Mengadakan variasi merupakan keterampilan yang harus dikuasai guru dalam pembelajaran untuk mengatasi kebosanan peserta didik, agar selalu antusias, tekun, dan penuh partisipasi. Variasi dalam kegiatan pembelajaran meliputi; cara mengajar guru, penggunaan media dan sumber belajar misalnya variasi alat dan bahan yang dapat dilihat,

penggunaan sumber belajar yang ada di lingkungan sekitar. Dan variasi dalam pola interaksi misalnya dalam mengelompokkan peserta didik, tempat kegiatan pembelajaran, dan dalam pengorganisasian pesan (deduktif dan induktif).

(4) Keterampilan menjelaskan;

Keterampilan menjelaskan dalam pembelajaran adalah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasi secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya, misalnya antara sebab dan akibat, definisi dengan contoh atau dengan sesuatu yang belum diketahui.

(5) Keterampilan membuka dan menutup;

Keterampilan membuka pelajaran bertujuan untuk menyiapkan mental siswa agar siap memasuki persoalan yang akan dipelajari atau dibicarakan. Menimbulkan minat serta pemustan perhatian siswa terhadap apa yang akan dibicarakan dalam kegiatan belajar mengajar. Sedangkan keterampilan menutup pelajaran dimaksudkan untuk memberi gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari oleh siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar.

(6) Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil;

Diskusi kelompok adalah suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap muka yang informal, dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan

atau pemecahan masalah. Siswa berdiskusi dalam kelompok-kelompok kecil dibawah pimpinan guru atau temannya untuk berbagi informasi, pemecahan masalah atau pengambilan keputusan.

(7) Keterampilan mengelola kelas;

Komponen pengelolaan kelas adalah ketrampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar.

(8) Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan

Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa.

Menurut uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa peranan guru dalam kegiatan pembelajaran antara lain :

- (1) Merancang kegiatan pembelajaran meliputi pembuatan silabus, RPP.
- (2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran, meliputi kegiatan membuka pelajaran, menyampaikan materi pelajaran, menggunakan metode pembelajaran, menggunakan alat peraga/media, pengelolaan kelas, interkasi belajar mengajar, dan menutup pelajaran

(3) Melaksanakan balikan/evaluasi

Oleh sebab itu guru dituntut untuk menguasai seperangkat pengetahuan dan sedikitnya 8 keterampilan mengajar. Karena Guru sebagai pembimbing diharapkan dapat memberikan bantuan kepada siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Peranan ini termasuk ke dalam aspek

pendidik sebab tidak hanya menyampaikan ilmu pengetahuan, melainkan juga mendidik untuk mengalihkan nilai-nilai kehidupan. Hal tersebut menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran yaitu mengubah tingkah laku yang mencakup 3 domain yaitu domain kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (ketrampilan). Hal ini dapat terlihat dalam aktivitas siswa dalam pembelajaran.

2.1.4 Aktivitas siswa dalam Pembelajaran

Menurut W.J.S. Poewadarminto: Aktifitas adalah kegiatan atau kesibukan. Menurut S. Nasution: Aktivitas adalah keaktifan jasmani dan rohani dan kedua-keduanya harus dihubungkan. Sedangkan belajar, menurut H. Carl. Witherington dalam bukunya Drs.Mahfud Shalahuddin yang berjudul "pengantar psikologi pendidikan", belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian, yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan,kepandaian, atau suatu pengertian. Menurut Hilgard dalam bukunya S. Nasution, yang berjudul Dedaktik Asas-Asas Belajar, belajar adalah proses yang melahirkan atau mengubah suatu kegiatan melalui jalan latihan (apakah dalam laboratorium atau dalam lingkungan alamiah) yang dibedakan dari perubahan-perubahan oleh faktor-faktor yang tidak termasuk latihan. Dari pengertian - pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa, yang dimaksud aktifitas belajar adalah suatu proses kegiatan belajar siswa yang menimbulkan perubahan-perubahan atau pembaharuan dalam tingkah lakuatau kecakapan.

Aktivitas belajar pada dasarnya tidak hanya terjadi di dalam kegiatan intern belajar mengajar, tetapi juga terjadi di luar kegiatan tersebut. Namun aktivitas belajar yang konkrit dan lebih bisa diamati yaitu aktivitas belajar siswa ketika kegiatan belajar mengajar dilaksanakan. Pengalaman belajar hanya mungkin diperoleh jika peserta didik dengan keaktifannya sendiri bereaksi dan berinteraksi terhadap lingkungannya.

Dengan demikian, belajar yang berhasil mesti melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik ialah peserta didik giat-aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja, ia tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Peserta didik yang memiliki aktivitas psikis (kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pengajaran. Seluruh peranan dan kemauan dikerahkan dan diarahkan supaya daya itu tetap aktif untuk mendapatkan hasil pengajaran yang optimal sekaligus mengikuti proses pengajaran secara aktif. Ia mendengarkan, mengamati, menyelidiki, mengingat, menguraikan, mengasosiasikan ketentuan satu dengan lainnya. (Ahmad Rohani, 2004:6-7).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar sangat diperlukan aktivitas, tanpa aktivitas belajar itu, tidak mungkin akan berlangsung dengan baik. Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan baik fisik maupun non fisik. Aktivitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif .

Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan siswa selama mengikuti pembelajaran. Paul D. Dienrich (dalam Oemar Hamalik, 2001:172) membagi kegiatan belajar menjadi 8 kelompok :

- (1) Kegiatan-kegiatan visual : membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja, atau bermain.
- (2) Kegiatan lisan (oral) : mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi.
- (3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan : mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrumen musik, mendengarkan siaran radio.
- (4) Kegiatan-kegiatan menulis : menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat sketsa, atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.
- (5) Kegiatan – kegiatan menggambar : menggambar, membuat grafik, diagram, peta, pola.
- (6) Kegiatan – kegiatan metrik : melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan (simulasi), menari, berkebun.
- (7) Kegiatan-kegiatan mental : merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan , membuat keputusan.

(8) Kegiatan – kegiatan emosional : minat, membedakan, berani, tenang.

Dari 8 kegiatan belajar, peneliti memfokuskan pada kegiatan belajar yaitu kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan menulis, kegiatan menggambar, kegiatan mental, dan kegiatan emosional. Kegiatan-kegiatan belajar tersebut sesuai dengan pokok bahasan memahami keliling dan luas bangun datar. Adapun alasannya bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, siswa harus melakukan aktivitas belajar.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing - masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi dan hasil belajar siswa.

2.1.5 Prestasi Belajar

Prestasi artinya hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dsb). (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002:895). Prestasi belajar matematika yang dimaksud adalah hasil yang telah dicapai siswa setelah melakukan usaha belajar matematika dalam suatu proses pembelajaran di sekolah.

Prestasi belajar dapat diketahui setelah akhir kegiatan belajar mengajar, setelah akhir pokok bahasan, atau setelah akhir beberapa pokok bahasan. Penguasaan peserta didik antara lain berupa kemampuan kognitif

yang dapat diketahui setelah tes hasil belajar. Usaha untuk mencapai aspek kognitif tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor – faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- (1) Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa. Yang termasuk faktor Internal yaitu kematangan/pertumbuhan, intelegensi, sikap, bakat, minat dan motivasi siswa.
- (2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa. Yang termasuk faktor eksternal yaitu lingkungan sosial, meliputi guru, teman, keluarga, tetangga, masyarakat. Yang kedua adalah lingkungan non social, meliputi gedung sekolah dan letaknya, tempat tinggal siswa, alat – alat belajar, cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa.
- (3) Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk menunjang keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu.

(Syah, 2002:144 – 155)

Tujuan belajar menurut Benyamin Bloom, dibagi menjadi tiga ranah, yaitu:

- (1) Ranah kognitif, terdiri atas 6 tingkatan, yakni pengetahuan (mengingat, menghafal), pemahaman (menginterpretasikan), aplikasi (menggunakan konsep untuk memecahkan masalah), analisis (menjabarkan suatu

konsep), sintesis (menggabungkan bagian – bagian konsep menjadi suatu konsep utuh), dan evaluasi (membandingkan nilai – nilai, ide, metode, dsb). Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan Keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

- (2) Ranah afektif, terdiri atas 5 tingkatan, yaitu pengenalan (ingin menerima, sadar akan adanya sesuatu), merespon (aktif berpartisipasi), penghargaan (menerima nilai – nilai), pengorganisasian (menghubung – hubungkan nilai – nilai yang dipercayainya), pengamalan (menjadikan nilai – nilai sebagai bagian dari pola hidupnya).
- (3) Ranah psikomotor, terdiri atas 5 tingkatan, yaitu Peniruan (menirukan gerak), penggunaan (menggunakan konsep untuk melakukan gerak), ketepatan (melakukan gerak dengan benar), perangkaian (melakukan beberapa gerak sekaligus dengan benar), naturalisasi (melakukan gerak secara wajar).

(Budiningsih, 2005:75–76)

Penilaian hasil belajar merupakan suatu proses yang dilakukan melalui langkah-langkah perencanaan, penyusunan alat penilaian, pengumpulan informasi melalui sejumlah bukti yang menunjukkan pencapaian hasil belajar peserta didik, penolahan, dan penggunaan informasi tentang hasil belajar peserta didik. Penilaian kelas dilaksanakan melalui berbagai teknik/cara, seperti penilaian unjuk kerja, penilaian tertulis atau lisan, penilaian proyek, penilaian produk, penilaian melalui kumpulan hasil kerja/karya peserta didik, dan penilaian diri. Penilaian hasil belajar baik

formal maupun informal diadakan dalam suasana yang menyenangkan, sehingga memungkinkan peserta didik menunjukkan apa yang dipahami dan mampu dikerjakannya.

2.1.6 Hakikat Matematika

Matematika merupakan sebuah ilmu pasti, ilmu nalar, ilmu perhitungan dan ilmu nyata. James dan James (1976) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, pengkajian dan menggunakan nalar atau kemampuan berpikir seseorang secara logika dan pikiran yang jernih. (<http://www.pustakasekolah.com/pengertian-matematika.html>) diakses tanggal 13 April 2013

Menurut Andi Hakim (dalam Karso, dkk. 1998 : 1.33) Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani *mathein* atau *manthanein* yang artinya mempelajari, namun diduga kata itu erat pula hubungannya dengan kata *sansekerta medha* atau *widya* yang artinya kepandaian, ketahuan, atau intelegensi .

Rusffendi (1989:23) menyatakan bahwa matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil, dimana dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika disebut ilmu

deduktif. Selanjutnya dalam Russefendi (1988:2) diungkapkan beberapa pendapat tentang matematika seperti menurut Johnson dan Rising (1972) menyatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logik; matematika itu adalah bahasa, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai arti daripada bunyi. Menurut Reys (1984) mengatakan bahwa matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat (Karso,dkk. 1998 : 1.33).

Berdasarkan pernyataan dari para ahli matematika diatas dapat dikatakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur serta hubungan-hubungannya diperlukan penguasaan tentang konsep-konsep yang terdapat dalam matematika. Hal ini berarti belajar matematika adalah belajar konsep dan struktur yang terdapat dalam bahan-bahan yang dipelajari, serta mencari hubungan diantara konsep dan struktur itu. Sehingga dengan belajar matematika akan mencapai tujuan tertentu yang harus dicapai oleh siswa.

Adapun tujuan Matematika dalam KTSP 2008 tingkat SD/MI

(BNSP, 2008: 44) antara lain :

- (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan 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) Mengkomunikasikan 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.

Agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain perkembangan kognitif anak, pengalaman belajar dan strategi pembelajaran matematika itu sendiri. Perkembangan kognitif anak melalui pengetahuan dan pemahaman konsep dasar matematika di Sekolah Dasar harus dimulai dari yang konkret ke abstrak, dari hal yang mudah ke hal yang kompleks dan pengulangan materi dianggap sulit perlu dilakukan untuk pematapan pemahaman siswa. Adakalanya pengalaman belajar anak cenderung menimbulkan. “Luka psikologis” yang diderita siswa berkaitan dengan pendidikan matematika misalnya gurunya galak, seram, menakutkan, dan sering menghukum siswa. Hal ini dapat mengurangi minat siswa terhadap matematika, ”luka-luka psikologis“ tersebut harus

disembuhkan terlebih dahulu. Dan guru memiliki peran yang sangat besar dalam hal ini.

2.1.7 Teori Belajar Matematika

Pada umumnya penyampaian bahan ajar kepada para siswa termasuk pembelajaran matematika biasanya didasarkan pada teori-teori belajar yang dianggap sesuai oleh para guru, para pengelola pendidikan termasuk para penyusun dan pengembang kurikulum.

Pada penelitian ini difokuskan pada Teori belajar matematika yaitu : Teori Belajar Dienes.

Dienes memandang matematika sebagai pelajaran struktur, klasifikasi struktur, relasi-relasi dalam struktur, dan mengklasifikasikan relasi-relasi antara struktur. Ia percaya bahwa setiap konsep matematika akan dapat dipahami dengan baik oleh siswa apabila disajikan dalam bentuk konkret dan beragam.

Tahapan belajar menurut Dienes itu ada enam tahapan secara berurutan, yaitu seperti berikut :

a. Tahap Bermain bebas (free Play)

Pada tahap awal ini anak-anak bermain bebas tanpa diarahkan dengan menggunakan benda-benda matematika konkret. Siswa belajar konsep matematika melalui mengotak atik atau memanipulasikan benda-benda konkret.

b. Tahap permainan

Pada tahap ini, anak mulai mengamati pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep. Melalui permainan, siswa diajak untuk mulai mengenal dan memikirkan struktur-struktur matematika. Misalnya benain berjejer membentuk lingkaran.

c. Tahap penelaahan kesamaan sifat

Pada tahap ini, siswa mulai diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti. Siswa mulai belajar membuat abstraksi tentang pola, keteraturan, sifat-sifat bersama yang dimiliki dari model-model yang disajikan. Misalnya dari berbagai benda segitiga, segitiga dari karet pada papan berpaku.

d. Tahap Representasi

Pada tahap ini, siswa mulai belajar membuat pernyataan tentang sifat-sifat kesamaan suatu konsep matematika yang diperoleh pada tahap penelaahan kesamaan sifat. Representasi ini dapat dalam bentuk gambar, diagram, atau verbal.

e. Tahap Simbolisasi

Pada tahap ini, siswa menciptakan simbol matematika atau rumusan verbal yang cocok untuk menyatakan konsep yang representasinya sudah diketahuinya.

f. Tahap Formalisasi

Pada tahap terakhir ini, siswa belajar mengorganisasikan konsep-konsep membentuk secara formal dan harus sampai pada pemahaman

aksioma, sifat, aturan, dalil sehingga menjadi struktur dari sistem yang dibahas.

Dari uraian diatas tentang teori Dienes dalam pembelajaran matematika secara singkat dapat kita garis bawahi tentang hal-hal berikut :

- (1) Dalam proses pembelajaran matematika kita harus memperhatikan tahapan siswa memahami konsep, yaitu tahapan bermain bebas, permainan, penelaahan kesamaan sifat, representasi, penyimpulan, dan pemformatan.
- (2) Dalam mengajarkan matematika supaya digunakan alat peraga atau model dan pengajarannya harus beranekaragam serta sesuai dengan konsep yang akan ditanamkan
(Karso, dkk, 1989 : 1.15).

Alasan Penggunaan teori Dienes ini dimaksudkan agar siswa – siswi lebih mudah memahami konsep-konsep matematika karena teori Dienes ini menyajikan dalam bentuk konkret dan diajarkan secara berurutan mulai dari tahap awal sampai tahap akhir berkembang berkelanjutan. Dan pembelajaran Matematika ini diarahkan akan lebih bermakna apabila guru itu dibiasakan untuk menggunakan media pembelajaran untuk memperjelas materi dalam pembelajaran.

2.1.8 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan Suatu pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antar siswa dalam kelompok, untuk mencapai tujuan pembelajaran (Tijan,2009: 34).

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk – bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suprijono, 2008: 54). Menurut Artzt & Newman (Trianto, 2009: 56) dalam belajar kooperatif, siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas – tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama untuk keberhasilan kelompoknya. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.

Eggen and Kauchak (Trianto, 2009: 58) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa, dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama – sama siswa yang berbeda latar belakang. Dengan bekerja secara kolaboratif, untuk mencapai sebuah tujuan secara bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan diluar sekolah.

Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas – tugas bersama dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain (Trianto, 2009: 60)

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi pada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan

	hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Trianto, 2009: 66-67)

Tabel 2. Perbedaan kelompok belajar kooperatif dengan kelompok belajar konvensional

Kelompok Belajar Kooperatif	Kelompok Belajar Konvensional
Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu dan saling memberikan motivasi sehingga ada interaksi promotif	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi kelompok atau menguntungkan diri pada kelompok
Adanya akuntabilitas individual yang mengukur penguasaan materi pembelajaran tiap anggota kelompok, dan kelompok diberi umpan balik tentang hasil belajar para anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang memberikan bantuan.	Akuntabilitas individual sering diabaikan sehingga tugas – tugas sering diborong oleh salah seorang anggota kelompok sedangkan anggota kelompok lainnya hanya “mendompleng” keberhasilan “pemborong”.

<p>Kelompok belajar heterogen, baik dalam kemampuan akademik, ras, etnik, dsb.</p>	<p>Kelompok belajar biasanya homogen.</p>
<p>Pimpinan kelompok dipilih secara demokratis atau bergilir untuk memberikan pengalaman memimpin bagi para anggota kelompok.</p>	<p>Pimpinan kelompok sering ditentukan oleh guru atau kelompok dibiarkan untuk memilih pemimpinnya dengan cara masing – masing</p>
<p>Keterampilan sosial yang diperlukan dalam kerja gotong royong seperti kepemimpinan, kemampuan berkomunikasi, mempercayai orang lain, dan mengelola konflik secara langsung diajarkan</p>	<p>Keterampilan sosial sering tidak secara langsung diajarkan</p>
<p>Guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan melakukan intervensi jika terjadi masalah dalam kerja sama antar anggota kelompok</p>	<p>Oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung</p>
<p>Guru memperhatikan secara proses kelompok yang terjadi dalam kelompok – kelompok belajar.</p>	<p>Guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok – kelompok belajar.</p>

Penekanan tidak hanya pada penyelesaian tugas tapi juga hubungan interpersonal (hubungan antar pribadi yang saling menghargai)	Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas
--	--

(Trianto, 2009: 58-59)

2.1.9 Model Pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS)

Strategi *Think-pair-share* (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. (Trianto, 2009: 82)

Model Pembelajaran *Think Pair and Share* merupakan salah satu model kooperatif sederhana. Teknik ini memberi kesempatan siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain.

Seperti namanya "*Thinking*", pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atau isu terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan oleh peserta didik. Guru memberi kesempatan kepada mereka untuk memikirkan jawabannya.

Selanjutnya, "*pairing*", pada tahap ini guru meminta peserta didik berpasang – pasangan. Beri kesempatan kepada pasangan – pasangan itu untuk berdiskusi. Diharapkan diskusi ini dapat memperdalam makna dari jawaban yang telah dipikirkannya melalui intersubjektif dengan pasangannya.

Hasil diskusi intersubjektif di tiap – tiap pasangan hasilnya dibicarakan dengan pasangan seluruh kelas. Tahap ini dikenal dengan "*sharing*". Dalam

kegiatan ini diharapkan terjadi tanya jawab yang mendorong pada pengonstruksian pengetahuan secara integratif. Peserta didik dapat menemukan struktur dari pengetahuan yang dipelajarinya. (Suprijono, 2008: 91)

Langkah – langkah pembelajaran *think pair and share* (TPS) :

- (1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai
 - (2) Siswa diminta untuk berfikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru
 - (3) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing – masing.
 - (4) Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya
 - (5) Berawal dari kegiatan tersebut, mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa
 - (6) Guru memberikan kesimpulan
 - (7) Penutup
- (Tijan, 2009: 41)

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) adalah:

- (1) memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain,
- (2) mengoptimalkan partisipasi siswa,

(3) member kesempatan lebih banyak kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain,

(4) bias diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas.

(Huda, 2012:136)

Karakteristik model TPS yaitu siswa dibimbing secara mandiri, berpasangan, dan saling berbagi untuk menyelesaikan permasalahan.

(Huda, 2012:169)

2.1.10 Media Pembelajaran

Menurut Heinich *et.al*, (dalam Daryanto, 2010: 4) kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari penerima. Menurut Criticos, media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikaor.

Media pembelajaran adalah sebagai penyampai pesan (*the carriers of massages*) dari beberapa sumber saluran kepenerima pesan (*the receiver of the messages*) (Trianto, 2009: 234).

Media pembelajaran hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran yang terencana (arti sempit). Media pembelajaran tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks, tetapi juga bentuk sederhana, seperti slide, foto, diagram buatan guru, objek nyata, dan kunjungan keluar kelas (arti luas).

Media pembelajaran diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

- (1) Bahan yang disajikan menjadi lebih jelas maknanya bagi siswa, dan tidak bersifat verbalistik
- (2) Metode pembelajaran lebih bervariasi
- (3) Siswa menjadi lebih aktif melakukan beragam aktifitas
- (4) Pembelajaran lebih menarik
- (5) Mengatasi keterbatasan ruang.

Media pembelajaran meliputi berbagai jenis, antara lain :

- (1) Media grafis atau media 2 dimensi, seperti gambar, foto, grafik atau diagram
- (2) Media model solid atau media dimensi 3, seperti model – model benda ruang dimensi 3, diorama dan sebagainya
- (3) Media proyeksi, seperti film, filmstrip, OHP
- (4) Media informasi, komputer, internet
- (5) Lingkungan

Keuntungan dari media pembelajaran antara lain :

- (1) Gairah belajar meningkat
- (2) Siswa berkembang menurut minat dan kecepatannya
- (3) Interaksi langsung dengan lingkungan
- (4) Memberikan pangsang dan mempersamakan pengalaman
- (5) Menimbulkan persepsi akan sebuah konsep yang sama

(Trianto, 2009: 234-235)

2.1.11 Macromedia Flash

Macromedia Flash adalah sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menambahkan aspek dinamis sebuah web atau membuat film animasi interaktif. (Yanto, 2012:6)

Flash dapat digunakan untuk membuat:

- (1) Animasi
- (2) Simulasi
- (3) Permainan
- (4) Navigasi situs web
- (5) Aplikasi
- (6) Iklan

Flash juga dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran. Selain kemampuan animasinya, flash juga mampu menangani aspek interaktif antara film flash dengan pengguna.

(Yanto, 2012:6)

Macromedia Flash adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para desainer untuk menghasilkan desain yang profesional. Diantara program-program animasi, program macromedia flash merupakan program yang paling fleksibel untuk keperluan pembuatan animasi sehingga banyak yang menggunakannya. Fungsi program macromedia flash adalah membuat animasi, baik animasi interaktif maupun animasi noninteraktif. Program Macromedia Flash sangat bermanfaat bagi para seniman desain

untuk menuangkan ide-idenya ke dalam sebuah animasi gerak atau visual.
(Dhewiberta, 2005:47)

Keunggulan macromedia flash dibanding program lain yang sejenis antara lain :

- (1) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain.
- (2) Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam movie
- (3) Dapat membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
- (4) Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan.
- (5) Dapat dikonversi dan dipublikasikan (publish) ke dalam beberapa tipe diantaranya adalah **swf, .html, .png, .exe, .mov.**

(Dhewiberta, 2005:48)

Macromedia Flash merupakan salah satu software aplikasi design grafis yang sangat populer saat ini terutama untuk membuat aplikasi animasi dalam efek yang spektakuler. Kesederhanaan tool yang disediakan serta kemampuan yang luas menjadikan Flash semakin digemari. Salah satu kelebihan flash yang sangat menonjol adalah actionscript. Dengan menggunakan actionscript dapat membuat animasiinteraktif dengan flash.
(Jayan, 2009:3)

Karakteristik macromedia flash antara lain, tidak hanya mampu menghadirkan animasi yang halus, namun juga berukuran relative kecil, sehingga lebih cepat tampil pada browser. (Jayan, 2009:2)

Media Pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash* memiliki keunggulan, sebagai berikut:

- (1) Siswa lebih paham terhadap materi yang dipelajari karena setiap materi disajikan simulasinya
- (2) Siswa lebih semangat dalam belajar karena penyajian materi dilengkapi dengan gambar, suara dan video
- (3) Siswa dapat berinteraksi dengan media karena bersifat interaktif.

(Emut, 2008: 9)

Media animasi merupakan peralatan elektronik digital yang dapat memproses suatu masukan untuk menghasilkan suatu keluaran yang bekerja secara digital.

Media animasi dapat mengindividualisasikan pengajaran, melaksanakan manajemen pengajaran, mengajarkan konsep, melaksanakan perhitungan, dan menstimulasi belajar siswa. (Hamdani 2011:59)

Langkah pembelajaran macromedia flash (Sunarty Eraku, 2008)

- (1) Menyajikan materi tahap demi melalui slide
- (2) Siswa memberikan komentar atau menganalisis materi pada tiap slide
- (3) Memodelkan langkah – langkah yang belum secara maksimal dipahami oleh siswa
- (4) Melakukan pelatihan lanjutan yang lebih kompleks
- (5) Memberi penekanan – penekanan terhadap materi yang penting

(<http://journal.ung.ac.id>) diakses tanggal 10 Mei 2012

2.2 Kajian Empiris

Penelitian ini juga didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) matematika, adapun hasil penelitian tersebut antara lain sebagai berikut:

Wulandari, Ririn. 2010. Penerapan Pembelajaran Model *Think Pair Share* Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Pada Matematika Di Kelas IV MI Ma'arif Kraton Pasuruan. Skripsi. SI, PGSD, Jurusan KSDP, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran model *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika pada siswa kelas IV MI Ma'arif Kraton Pasuruan. Terbukti dari nilai rata-rata kelas yang semakin meningkat yaitu pada saat pra tindakan (57,7), pada siklus I (60,7) dan pada siklus II (76,7). Begitu juga pada saat proses pembelajaran minat, partisipasi dan kerjasama semakin baik terlaksana.

Ulfa, Maria. 2011. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada Siswa Kelas IV SDN Nglebur Kabupaten Lamongan. Skripsi, Jurusan Kependidikan Sekolah Dasar dan Pra Sekolah. Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP Universitas Negeri Malang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Ketuntasan hasil belajar pada pratindakan sebesar 35%, pada siklus I sebesar 76%, dan pada siklus II sebesar 88%.

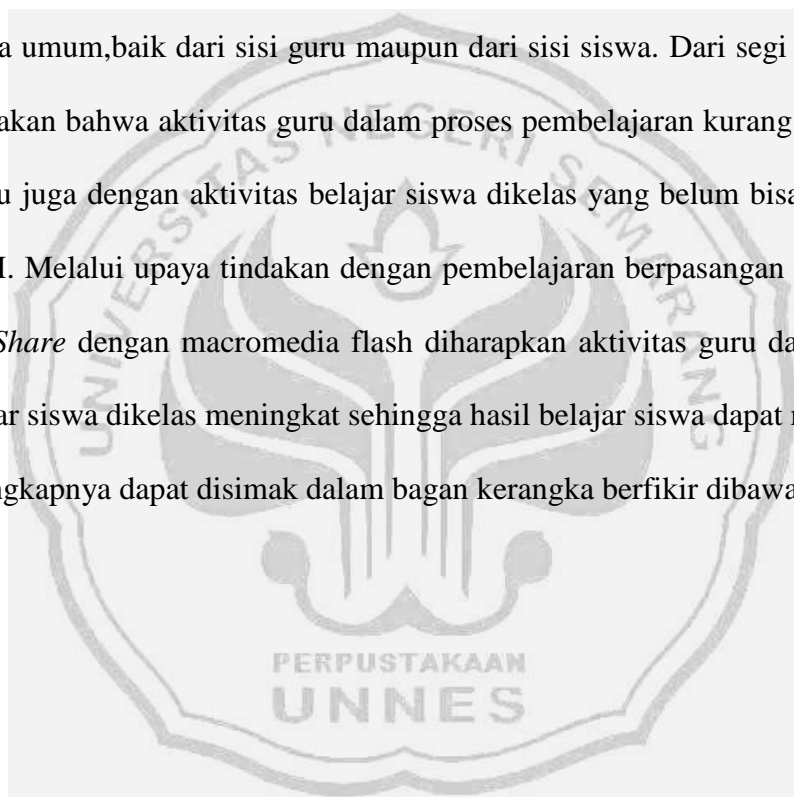
Prastuti, Ida Fitria. 2009. Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Model *Think Pair Share* dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MI Islamiyah Banjarpoh Pulorejo Ngoro Jombang. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi kooperatif model *think-pair-share* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IVMI Islamiyah Banjarpoh Pulorejo Ngoro Jombang, hal ini terbukti dengan adanya perubahan yang signifikan pada tingkat antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika, indikator yang dicapai adalah siswa tampak bersemangat dalam mengerjakan tugas, tampak gembira dan senang selama mengikuti pembelajaran. Dan strategi ini dapat mempererat hubungan kerjasama antar siswa, saling menghargai pendapat anggota kelompok.

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan pada kajian teori di atas dapat diketahui bahwa terdapat beberapa perbedaan antara pembelajaran berpasangan *Think Pair and Share* dengan macromedia flash dengan model pembelajaran yang menggunakan metode ceramah. Pembelajaran berpasangan *Think Pair and Share* dengan macromedia flash memiliki beberapa kelebihan di bandingkan dengan model

pembelajaran yang menggunakan metode ceramah. Hal ini diharapkan memiliki pengaruh terhadap aktivitas belajar yang di capai siswa.

Pembelajaran berpasangan *Think Pair and Share* dengan macromedia flash merupakan salah satu wujud aplikasi pembelajaran bermakna dalam mata pelajaran Matematika. Hal tersebut merupakan upaya untuk mengurai permasalahan dalam pembelajaran Matematikayang terjadi secara umum,baik dari sisi guru maupun dari sisi siswa. Dari segi guru dapat dikatakan bahwa aktivitas guru dalam proses pembelajaran kurang maksimal, begitu juga dengan aktivitas belajar siswa dikelas yang belum bisa mencapai KKM. Melalui upaya tindakan dengan pembelajaran berpasangan *Think Pair and Share* dengan macromedia flash diharapkan aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa dikelas meningkat sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Selengkapnya dapat disimak dalam bagan kerangka berfikir dibawah ini:



Kondisi Awal :

- Pembelajaran masih cenderung berorientasi pada guru
- Guru belum menggunakan media
- Guru dalam pembelajaran monoton, kurang kreatif dan lebih banyak menggunakan metode ceramah
- Siswa kurang diberikan kesempatan untuk berfikir dalam menyelesaikan masalah
- Dalam pembelajaran siswa tidak pernah berpasangan dan berdiskusi dengan teman sebangku
- Siswa tidak pernah berpasangan-pasangan untuk berbagi hasil pemikiran
- Siswa kurang berpartisipasi
- Siswa tidak bersemangat dalam belajar karena penyajian materi tidak dilengkapi dengan gambar, suara dan video
- Hasil belajar siswa menunjukkan 70% masih di bawah KKM

Tindakan/PTK :

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair and share* (TPS) dengan macromedia flash:

- Guru menyampaikan materi tujuan melalui slide
- Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) tahap demi tahap melalui slide
- Siswa diminta untuk berfikir (*think*) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru
- Siswa diminta berpasangan (*pair*) dengan teman sebelahnya
- Guru membimbing pleno kecil diskusi dan mengemukakan hasil diskusinya
- Siswa diminta mengutarakan hasil tiap kelompok (*share*)
- Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.
- Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa
- Guru memberikan kesimpulan
- Penutup

Kondisi Akhir:

- Pembelajaran berpusat pada siswa, guru hanya sebagai fasilitator
- Guru sudah memanfaatkan media pembelajaran
- Dalam pembelajaran siswa dapat berfikir, berpasangan dan berdiskusi serta berbagi hasil pemikiran dengan teman sebangku dalam menyelesaikan masalah
- Siswa lebih berpartisipasi dan aktif dalam pembelajaran di kelas
- Meningkatnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran
- Siswa lebih bersemangat dalam belajar karena penyajian materi dilengkapi dengan gambar, suara dan video
- Hasil belajar siswa menunjukkan 89% tuntas

2.4 Hipotesis Tindakan

Penggunaan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash dapat meningkatkan ketrampilan guru, meningkatkan aktivitas siswa, meningkatkan pemahaman siswa pada pelajaran matematika kelas IV SD Negeri1 Tegorejo Kendal.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah guru kelas IV dan siswa kelas IV sebanyak 47 siswa yang terdiri dari 25 siswa putra dan 22 siswa putri. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Tegorejo Kendal.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Aktivitas guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.
- (2) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.
- (3) Meningkatkan pemahaman siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash

3.3 Prosedur/langkah – langkah PTK

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini berbentuk siklus,dan berlangsung lebih dari satu siklus,serta tergantung

pada tingkat keberhasilan dari target yang akan dicapai, dimana setiap siklus bisa terdiri dari beberapa pertemuan.

3.3.1 Perencanaan

Perencanaan merupakan tindakan lanjut dan observasi awal serta bagaimana cara menyelesaikan masalah. Tahap ini mencakup semua perencanaan tindakan, seperti pembuatan RPP, menyiapkan metode, alat dan sumber serta merencanakan pula langkah-langkah dan tindakan apa yang dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam tahap perencanaan ini meliputi hal – hal sebagai berikut :

- (1) Menelaah materi pembelajaran serta menelaah indikator
- (2) Menyusun RPP sesuai indikator yang telah ditetapkan dan scenario pembelajaran dengan model kooperatif *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash
- (3) Menyiapkan alat peraga dan media pembelajaran.
- (4) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis, dan lembar kerja siswa.
- (5) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa, dan guru

3.3.2 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang merupakan implementasi atau penerapan rancangan yang telah ditetapkan yaitu mengenai tindakan kelas (Arikunto , 2006 : 18).

Tahap ini merupakan implementasi isi rencana penelitian tindakan pembelajaran di kelas, sesuai prosedur yang telah direncanakan dalam tahap

perencanaan, yaitu menerapkan pembelajaran matematika dengan model kooperatif *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.

3.3.3 Observasi

Sutrisno Hadi (1986) dalam (Sugiyono,2009:203) mengemukakan observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

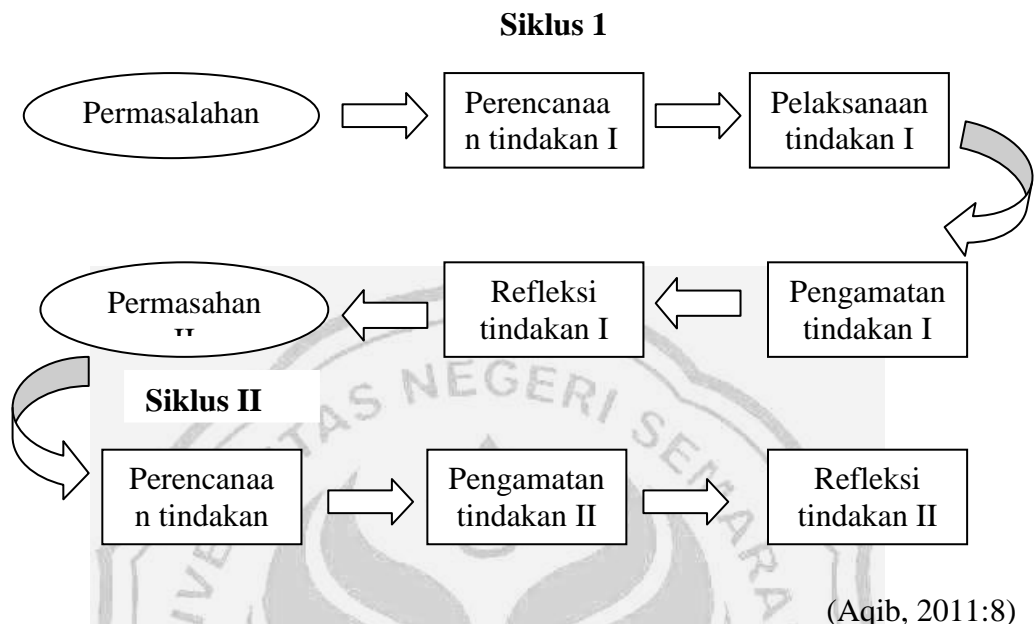
3.3.4 Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi dan yang sudah dilakukan (Arikunto , 2006:19)

Refleksi dapat dikaji secara menyeluruh dan tindakannya dapat diukur berdasarkan data baik saat proses observasi sampai evaluasi yang telah berlangsung. Refleksi ini dapat mencakup analisis dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Pada tahapan ini dilakukan analisis hasil observasi. Kemudian dilakukan refleksi apakah tindakan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

3.4 Siklus Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan dua siklus penelitian:



3.4.1 Siklus I

3.4.1.1 Perencanaan Siklus I

3.4.1.1.1 Perencanaan tindakan I

Langkah-langkah yang harus dipersiapkan sebelum melaksanakan perencanaan tindakan diantaranya:

- (1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- (2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS).
- (3) Menyiapkan blangko observasi.
- (4) Menyiapkan lembar soal evaluasi.

3.4.1.1.2 Pelaksanaan tindakan siklus I

- (1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai

- (2) Siswa diminta untuk berfikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru
- (3) Siswa diperlihatkan video pembelajaran (Macromedia Flash) dengan menggunakan LCD – proyektor.
- (4) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan diberi problem dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS) kemudian mengutarakan hasil pemikiran masing – masing.
- (5) Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya
- (6) Berawal dari kegiatan tersebut, mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa
- (7) Guru memberikan kesimpulan
- (8) Penutup

3.4.1.1.3 Observasi tindakan I

- (1) Melakukan pengamatan aktivitas guru dalam proses pembelajaran matematika dengan model *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.
- (2) Melakukan pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan model *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.
- (3) Kolaborasi dengan teman sejawat.

3.4.1.1.4 Refleksi tindakan I

Refleksi merupakan bagian yang sangat penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil pembelajaran yang terjadi, yang dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- (1) Mengkaji pelaksanaan pembelajaran siklus I
- (2) Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus I
- (3) Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada siklus I
- (4) Merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk siklus ke II

3.4.2 Siklus II

3.4.2.1 Perencanaan Siklus II

3.4.2.1.1 Perencanaan Tindakan II

- (1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- (2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS).
- (3) Menyiapkan blangko observasi.
- (4) Menyiapkan lembar soal evaluasi.

3.4.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan II

- (1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai
- (2) Siswa diminta untuk berfikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru
- (3) Siswa diperlihatkan video pembelajaran (Macromedia Flash) dengan menggunakan LCD – proyektor.

- (4) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dandiberi problem dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS) kemudian mengutarakan hasil pemikiran masing – masing.
- (5) Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya
- (6) Berawal dari kegiatan tersebut, mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa
- (7) Guru memberikan kesimpulan
- (8) Penutup

3.4.2.1.3 *Observasi tindakan II*

- (1) Melakukan pengamatan aktivitas guru dalam proses pembelajaran matematika dengan model *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.
- (2) Melakukan pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan model *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.
- (3) Kolaborasi dengan teman sejawat.

3.4.2.1.4 *Refleksi tindakan II*

- (1) mengevaluasi hasil pembelajaran
- (2) menganalisis hasil pembelajaran
- (3) menyusun laporan

3.5 Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Sumber data

Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh (Arikunto, 2006: 129).

(1) Siswa

Diperoleh dari hasil observasi yang diperoleh secara sistematis selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus kedua, hasil evaluasi, hasil wawancara guru dan hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.

(2) Guru

Sumber data guru berasal dari lembar observasi aktivitas guru dan wawancara guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash. Sumber data ini dipakai untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.

(3) Data dokumen

Sumber data dokumen berupa data awal nilai hasil tes sebelum dilakukan tindakan dan data – data yang tertulis seperti LKS, Lembar observasi, tugas, dan dokumen lain.

(4) Guru kolaborator

Sumber data guru kolaborator berupa guru atau teman sejawat dengan tujuan sebagai sumber data untuk melihat implementasi pendekatan kontekstual.

3.5.2 Jenis Data

(1) Data Kuantitatif

Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif hasil belajar siswa kelas IV dengan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash yang diambil dengan cara memberikan tes pada setiap akhir siklus.

(2) Data Kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash.

3.5.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data kualitatif diambil melalui observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Sedangkan untuk teknik pengumpulan data kuantitatif diambil melalui tes.

(1) Metode Observasi.

Observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indera (Arikunto. 2006: 156).

Metode observasi dalam penelitian ini berisi catatan yang menggambarkan bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika

dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* dengan makromedia flash. Observasi juga dilakukan kepada guru yang sedang mengajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* dengan makromedia flash melalui lembar pengamatan.

(2) Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan lapangan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya (Arikunto. 2006: 213).

Studi dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa LKS, daftar kelompok siswa dan daftar nilai siswa. Untuk memberikan gambaran secara konkret mengenai kegiatan kelompok siswa dan menggambarkan suasana kelas ketika aktivitas belajar berlangsung digunakan dokumentasi foto.

(3) Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto. 2006: 150). Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi belajar. Tes diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tes ini dikerjakan siswa secara individu setelah mempelajari suatu materi. Tes ini dilaksanakan pada saat

proses pembelajaran melalui LKS dan tes akhir pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

3.5.4 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Teknik kualitatif digunakan untuk menggambarkan aktivitas guru dalam mengajar dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan teknik kuantitatif digunakan untuk menganalisis pencapaian prestasi belajar siswa. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif untuk setiap siklus.

(1) Data Kuantitatif

Untuk data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran serta aktivitas guru dalam pembelajaran.

Untuk analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada setiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi atau tes akhir siklus berupa soal tes tertulis. Analisis ini dihitung menggunakan statistik sederhana sebagai berikut ini:

$$skor = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan :

B = Jumlah skor jawaban benar pada setiap butir soal

N = Banyaknya butir soal

Skala = 0 - 100

Hasil penghitungan kemudian dikonsultasikan dengan kriteria ketuntasan belajar siswa yang dapat dikelompokkan dalam dua kategori tuntas dan tidak tuntas, dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 6.1

Ketuntasan Belajar

Kriteria ketuntasan	Kualifikasi
≥ 70	Tuntas
< 70	Tidak tuntas

(KKM SDN 1 Tegorejo)

Adapun penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk persentase :

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Tabel 6.2

Kriteria tingkat ketuntasan klasikal belajar siswa dalam %

Tingkat keberhasilan(%)	Arti
>80%	Sangat tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
< 20%	Sangat rendah

(Aqib, 2009:41)

(2) Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari menganalisis lembar observasi yang telah diisi pada saat pembelajaran Matematika dengan Model *Think Pair and Share* (TPS) dengan media Macromedia Flash.

Data kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Data kualitatif ini diperoleh dari pengolahan data yang didapat dari instrumen pengamatan keterampilan guru dan aktivitas siswa.

Dalam Poerwanti, dkk (2008: 6-9) melalui contoh menerangkan bahwa cara untuk mengolah data skor sebagai berikut:

- a. Menentukan skor terendah
- b. Menentukan skor tertinggi
- c. Mencari median
- d. Membagi rentang nilai menjadi 4 kategori (sangat baik, baik, cukup, kurang)

Dalam Poerwanti, dkk (2008: 6-9) menerangkan bahwa cara untuk mengolah data skor yaitu menentukan skor terendah dan skor tertinggi lalu mencari median (nilai tengah) kemudian membagi rentang nilai menjadi 4 kategori. Selanjutnya, menurut Herryanto, (2008: 5.3) empat kategori pula dituliskan dalam bentuk huruf yaitu baik sekali (A), baik (B), cukup (C), dan kurang (D). Pembagian rentang menjadi 4 kategori dilakukan dengan menghitung kuartil dari jumlah skor yang ada.

$$\frac{n_1}{k_1}, \frac{n_2}{k_2}, \frac{n_3}{k_3}, \frac{n_4}{k_4}$$

jika banyak data ($n \geq 3$) maka banyak data yang terletak di bawah $K_1 = n_1$. Banyak data yang terletak diantara K_1 dan $K_2 = n_2$, banyak data yang terletak di antara K_2 dan $K_3 = n_3$, dan banyak data yang terletak diantara K_3 dan $K_4 = n_4$.

Adapun rumus mencari letak kuartil menurut Herryanto, (2008: 5.3) sebagai berikut :

$$Q_k = \frac{k(n+1)}{4}$$

Keterangan :

R = Skor terendah

T = Skor tertinggi

n = banyaknya skor

Q_k = kuartil ke -k

k = 1, 2, 3

Didapatkan :

Q_1 = kuartil pertama; letak $Q_1 = \frac{1}{4}(n + 1)$

Q_2 = median; letak $Q_2 = \frac{2}{4}(n + 1)$

Q_3 = kuartil ketiga; letak $Q_3 = \frac{3}{4}(n + 1)$

Q_4 = kuartil keempat = T

Maka akan didapat :

Tabel 3.3

Kategori Penilaian Kualitatif

Skor yang diperoleh	Kategori
$Q_3 \leq \text{skor} \leq T$	Sangat baik (A)
$Q_2 \leq \text{skor} < Q_3$	Baik (B)
$Q_1 \leq \text{skor} < Q_2$	Cukup (C)
$R \leq \text{skor} < Q_1$	Kurang (D)

(Sumber : Poerwanti, 2008: 6-9)

Dari perhitungan di atas, maka dapat dibuat tabel klasifikasi tingkatan nilai untuk menentukan tingkatan nilai pada keterampilan guru dan aktivitas siswa sebagai berikut :

Tabel 3.4

Kategori Tingkatan Nilai Keterampilan Guru

Skor yang diperoleh	Kategori
$29 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat baik (A)
$22 \leq \text{skor} < 29$	Baik (B)
$15 \leq \text{skor} < 22$	Cukup (C)
$9 \leq \text{skor} < 15$	Kurang (D)

Tabel diatas diperoleh dari skor tiap indikator keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Model *Think Pair and Share* (TPS) dengan media Macromedia Flash yang terdiri dari keterampilan membuka pelajaran, menjelaskan materi, mengajukan pertanyaan, mengelola kelas, membimbing diskusi kelompok kecil, mengajar perseorangan atau kelompok, memberikan penguatan verbal atau non verbal, mengadakan variasi pembelajaran, dan menutup pelajaran.

Tabel 3.5

Kategori Tingkatan Nilai Aktivitas Siswa

Skor yang diperoleh	Kategori
$20 \leq \text{skor} \leq 24$	Sangat baik (A)
$15 \leq \text{skor} < 20$	Baik (B)
$10 \leq \text{skor} < 15$	Cukup (C)
$6 \leq \text{skor} < 10$	Kurang (D)

Tabel diatas diperoleh dari skor tiap indikator aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan Model Think Pair and Share (TPS) dengan media Macromedia Flash yang terdiri dari kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan , kegiatan menulis, kegiatan mental, dan kegiatan emosional.

Klasifikasi kategori tingkatan nilai untuk lembar pengamatan keterampilan guru dan aktivitas siswa pada setiap indikator menggunakan tabel 3.6 sebagai berikut :

Tabel 3.6

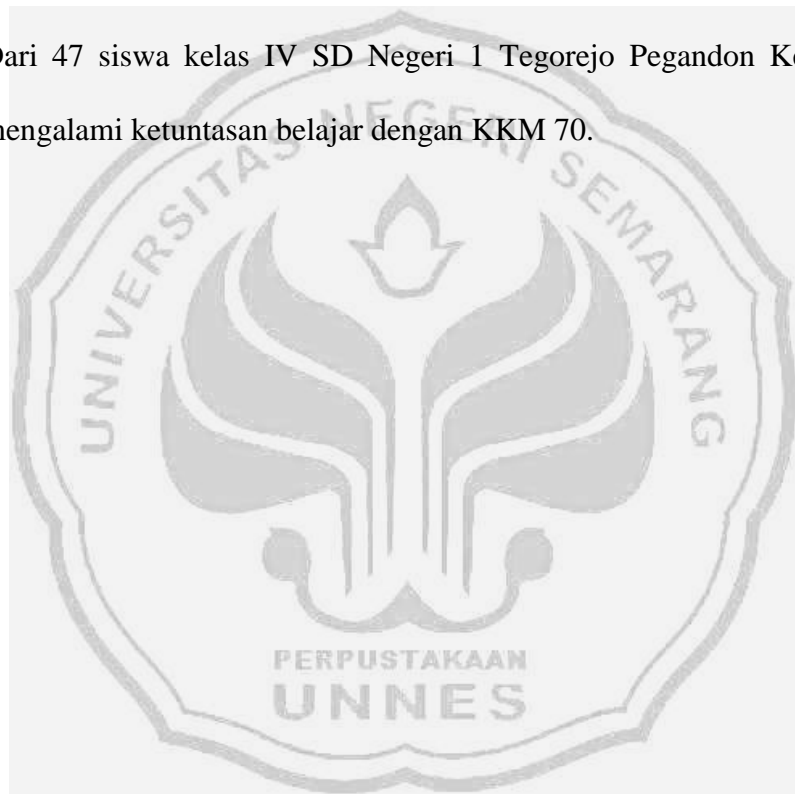
Kategori Tingkatan Nilai Lembar Pengamatan Keterampilan Guru dan Aktivitas Siswa pada setiap indikator

Skala Penilaian	Kategori
$3,75 \leq \text{skor} \leq 4$	Sangat baik (A)
$2,5 \leq \text{skor} < 3,75$	Baik (B)
$1,25 \leq \text{skor} < 2,5$	Cukup (C)
$1 \leq \text{skor} < 1,25$	Kurang (D)

3.6 Indikator Keberhasilan

Komponen-komponen yang menjadi indikator tercapainya peningkatan prestasi belajar siswa pada penelitian ini adalah:

- (1) Keterampilan guru minimal baik dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe TPS dengan macromedia flash.
- (2) Aktivitas siswa minimal baik dalam lembar observasi.
- (3) Dari 47 siswa kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal 75% mengalami ketuntasan belajar dengan KKM 70.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL PENELITIAN

4.1.1 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus 1

Pada Siklus I ini dilaksanakan dalam dua pertemuan, kedua pertemuan tersebut menerapkan kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash. Pelaksanaan tindakan kelas pada siklus I ini, guru dan kolaborator bersama – sama melakukan berbagai kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi, dan revisi. Adapun siklus I dapat dijabarkan hasil penelitian sebagai berikut :

4.1.1.1 Perencanaan

Sebelum tindakan dilakukan, maka peneliti dan kolaborator membuat perencanaan siklus 1 sebagai berikut :

- (1) Membuat silabus
- (2) Membuat RPP sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dan skenario pembelajaran dengan model kooperatif tipe TPS dengan Macromedia flash
- (3) Menyiapkan bahan ajar sesuai dengan materi yang telah ditetapkan yaitu tentang keliling jajargenjang
- (4) Menyiapkan media pembelajaran berupa Macromedia flash
- (5) Menyiapkan lembar kisi-kisi
- (6) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis

- (7) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- (8) Menyiapkan lampiran sintaks *Think Pair and Share* (TPS)
- (9) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa

4.1.1.2 Pelaksanaan

Pada pelaksanaan siklus I meliputi pertemuan 1 dan pertemuan 2. Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari senin tanggal 22 Oktober 2012 dan pertemuan 2 dilaksanakan pada hari rabu tanggal 24 Oktober 2012 dikelas IV semester 1 SDN 1 Tegorejo mata pelajaran matematika. Dalam pelaksanaan siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 memiliki langkah – langkah yang sama namun yang membedakan antara pertemuan 1 dan pertemuan 2 adalah materi pembelajaran. Pertemuan 1 dengan materi keliling jajargenjang dan pertemuan 2 dengan materi keliling segitiga.

a. Pertemuan 1

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 adalah sebagai berikut :

- Materi : Keliling jajargenjang
- Kelas/Semester : IV/1
- Alokasi Waktu : 2 x 35 menit
- Hari/Tanggal : Senin, 22 Oktober 2012

Uraian Kegiatan

Kegiatan pada pertemuan 1 ini adalah meliputi pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Pra Pembelajaran (5 menit)

Pada pra kegiatan, guru masuk ke kelas dengan mengucapkan salam kepada siswa dan bersama-sama menyanyikan lagu wajib "Indonesia Raya" dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama menurut kepercayaan masing-masing. Kemudian guru menanyakan kepada siswa "Apakah hari ini ada yang tidak masuk ke sekolah?". siswa menjawab : "Masuk semua, Pak". Guru mulai mengkondisikan kelas dengan meminta siswa untuk merapikan tempat duduk masing-masing dan menyiapkan buku matematika. Setelah itu guru menyiapkan peralatan seperti laptop, LCD, buku pelajaran, LKS, dan soal evaluasi.

b) Kegiatan awal (10 menit)

Pada kegiatan awal ini guru menyampaikan materi yang akan dibahas hari ini, yaitu keliling jajargenjang. Kemudian guru mengingatkan kembali tentang pengertian keliling bangun datar dan keliling persegi panjang yang sudah pernah dipelajari. "Anak – anak, pada waktu kalian kelas III telah mempelajari keliling bangun datar. Apa yang kalian ketahui tentang keliling bangun datar?" Dengan antusias anak menjawab : "penjumlahan dari sisi-sisinya". Guru bertanya kepada siswa yang kurang memperhatikan, "Apa yang kamu ketahui tentang keliling bangun datar?" siswa itu menjawab, "sisinya dijumlahkan pak". Dari beberapa jawaban , guru menuntun siswa ke jawaban yang benar "keliling bangun datar adalah hasil penjumlahan semua panjang sisi bangun datar tersebut". Kemudian guru bertanya, "Apa rumus keliling persegi panjang?".

Siswa menjawab : “Keliling persegi panjang = panjang + panjang + lebar + lebar. $2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$ ”. Kemudian guru memberikan pujian. Guru menyampaikan indikator pencapaian dan kompetensi yang diharapkan melalui slide macromedia flash yaitu siswa dapat menemukan rumus keliling jajargenjang, menghitung keliling jajargenjang, menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan adanya penghargaan di akhir pembelajaran.

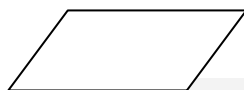
“Anak – anak, coba perhatikan! Nanti diakhir pelajaran pak guru akan mengadakan test evaluasi, maka dari itu kalian harus memperhatikan dengan baik supaya nilai kalian bagus.” Siswa menjawab : “ya, pak guru”.

Guru memberikan modelling pembelajaran *cooperatif learning* tipe *Think Pair Share* dengan macromedia flash kepada siswa. “Pembelajaran kali ini berbeda dengan pembelajaran yang pak guru berikan sebelumnya. Kali ini pak guru menggunakan media makromedia flash, jadi nanti kalian perhatikan gambar atau video yang pak guru putarkan sambil mendengarkan penjelasan pak guru, selain itu kalian juga harus memahami materi tersebut (*think*). Setelah pemutaran gambar atau video selesai, nanti pak guru akan membagi kalian dalam kelompok – kelompok kecil yang terdiri dari dua anak untuk mengerjakan LKS yang akan pak guru berikan (*pair*). Setelah itu nanti kita bahas, pak guru akan menunjuk beberapa anak untuk maju mempresentasikan hasil kerja kalian didepan. Kemudian akan diadakan test evaluasi dan yang lain nanti memberi tanggapan (*share*)”.

c) Kegiatan inti (30 menit)

Pada kegiatan inti, guru mulai menjelaskan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu keliling jajargenjang tahap demi tahap melalui slide macromedia flash.

“Ayo semua memperhatikan gambar yang ada di depan!



Coba kalian perhatikan!

Apakah nama bangun datar disamping ?

Dari gambar tersebut, apa yang kalian ketahui tentang jajargenjang?

Jajargenjang adalah bangun datar yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan sama panjang. Keliling jajargenjang adalah jumlah panjang sisi – sisi pembentuk jajargenjang.

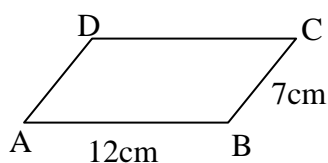
Perhatikan bangun jajargenjang ABCD berikut!



Sebutkan sisi – sisi pembentuk jajargenjang! Manakah dua pasang sisi berhadapan sama panjang?” Siswa menjawab : “sisi – sisi pembentuk jajargenjang yaitu AB, BC, CD, DA. Dua pasang sisi berhadapan sama panjang yaitu panjang ukuran AB = panjang ukuran CD, panjang ukuran AD = panjang ukuran BC”. Meminta siswa untuk berfikir (*think*) tentang permasalahan yang telah disampaikan oleh guru. “Dari materi bangun datar jajargenjang, bagaimana cara menghitung keliling jajargenjang?” Siswa menjawab : “keliling jajargenjang = AB + CD + AD + BC. Karena Panjang ukuran AB = panjang ukuran CD dan panjang ukuran AD = panjang ukuran BC, maka rumus jajargenjang dapat dituliskan $K = 2 \times (AB + BC)$ ”.

Siswa diminta berpasangan (*pair*) dengan teman sebangkunya kemudian guru membagi lembar kerja siswa (LKS) tentang menghitung keliling jajargenjang. Sebelum siswa mengerjakan LKS, guru meminta siswa untuk membaca petunjuknya terlebih dahulu. Setelah guru membagikan LKS yang memuat tentang (1) menghitung keliling jajargenjang; (2) Menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya, selanjutnya siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa. Selama jalannya diskusi, guru mengontrol, memonitoring dan membimbing siswa agar lebih aktif dalam diskusi. Beberapa siswa masih terlihat bekerja sendiri – sendiri dalam mengerjakan LKS. Melihat hal ini, guru memberikan penjelasan agar siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, secara acak siswa diminta mengutarakan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan siswa yang lain memberikan tanggapan. Guru dan siswa memberikan tepuk tangan untuk siswa yang mempresentasikan hasil kerjanya dan untuk siswa yang memberi tanggapan. Dalam kegiatan ini guru membimbing siswa untuk berbagi dengan teman sekelasnya (*share*). Guru memodelkan langkah-langkah yang belum maksimal dipahami siswa yaitu dengan menuliskan data yang diketahui, menjawab pertanyaan dan menyimpulkan. Hal ini tampak dari jawaban LKS antara lain :

1.



Panjang ukuran AB = 12 cm

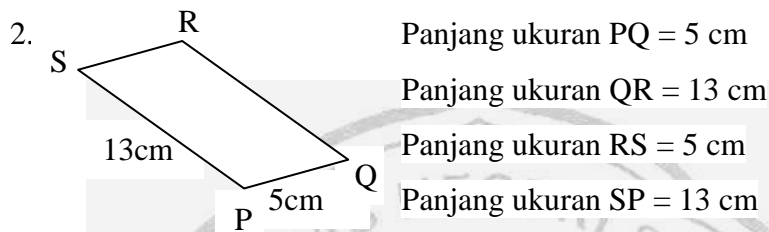
Panjang ukuran BC = 7 cm

Panjang ukuran CD = 12 cm

Panjang ukuran DA = 7cm

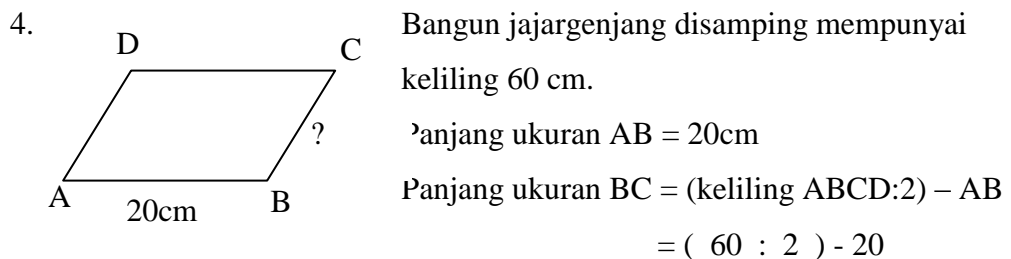
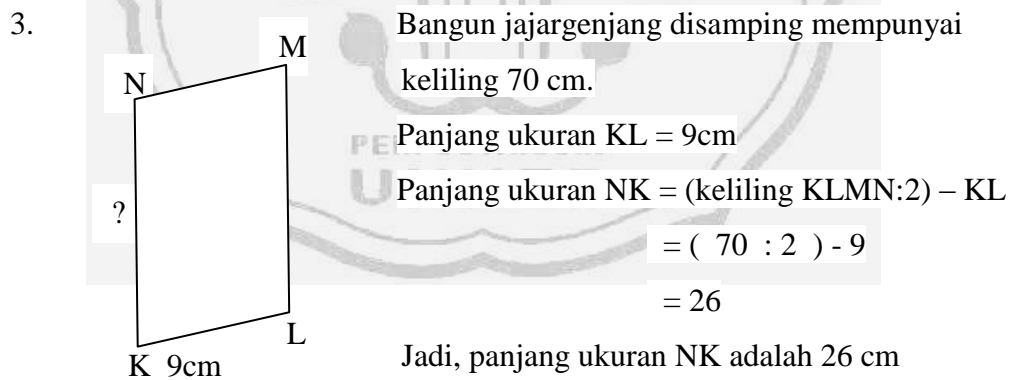
$$\begin{aligned}
 \text{Keliling} &= AB + BC + CD + DA \text{ atau } \text{keliling} = 2 \times (AB + BC) \\
 &= 12 + 7 + 12 + 7 & &= 2 \times (12 + 7) \\
 &= 38 & &= 38
 \end{aligned}$$

Jadi, keliling jajargenjang adalah 38 cm.



$$\begin{aligned}
 \text{Keliling} &= PQ + QR + RS + SP \text{ atau } \text{keliling} = 2 \times (PQ + QR) \\
 &= 5 + 13 + 5 + 13 & &= 2 \times (5 + 13) \\
 &= 36 & &= 36
 \end{aligned}$$

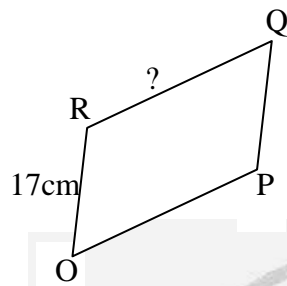
Jadi, keliling jajargenjang adalah 36 cm.



$$= 10$$

li, panjang ukuran BC adalah 10 cm.

5.



Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 86 cm.

Panjang ukuran RO = 17

Panjang ukuran RQ = (keliling OPQR:2) – RO

$$= (86 : 2) - 17$$

$$= 26$$

li, panjang ukuran RQ adalah 26 cm.

d) Kegiatan Akhir (25 menit)

Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, yaitu untuk menghitung keliling jajargenjang kita bisa langsung menjumlahkan panjang sisi – sisi pembentuk jajargenjang. Selain itu, karena jajargenjang mempunyai dua pasang sisi yang sejajar, kita bisa menggunakan rumus yaitu, $K = 2 \times (AB + BC)$. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Pada tahap ini hanya ada beberapa siswa yang bertanya. Kemudian siswa diberi soal evaluasi. Pelaksanaan test berjalan lancar walaupun masih ada siswa yang tengok kanan kiri, namun guru selalu mengingatkan untuk mengerjakan sendiri – sendiri. Setelah selesai mengerjakan evaluasi selanjutnya guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi. Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi. Kemudian guru

menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang keliling segitiga dan menutup pelajaran.

b. Pertemuan 2

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 adalah sebagai berikut :

Materi : Keliling segitiga

Kelas/Semester : IV/1

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Hari/Tanggal : Rabu, 24 Oktober 2012

Uraian Kegiatan

Kegiatan pada pertemuan 2 ini adalah meliputi pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Pra Pembelajaran (5 menit)

Pada pra kegiatan, guru masuk ke kelas dengan mengucapkan salam kepada siswa dan bersama-sama menyanyikan lagu wajib "Indonesia Raya" dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama membaca Surat Alfatikah. Kemudian guru menanyakan kepada siswa " Apakah hari ini ada yang tidak masuk ke sekolah ?". Siswa menjawab : "Masuk semua, Pak". Guru mulai mengkondisikan kelas dengan meminta siswa untuk merapikan tempat duduk masing-masing. Setelah itu guru menyiapkan peralatan seperti laptop, LCD, buku pelajaran, LKS, dan soal evaluasi.

b) Kegiatan awal (10 menit)

Pada kegiatan awal ini guru menyampaikan materi yang akan dibahas hari ini, yaitu keliling segitiga. Kemudian guru mengingatkan kembali tentang pengertian keliling bangun datar dan keliling persegi panjang yang sudah pernah dipelajari.

“Kemarin kita sudah belajar keliling bangun datar jajargenjang. Apa pengertian keliling bangun datar?”. Siswa menjawab, “ keliling bangun datar adalah hasil penjumlahan semua panjang sisi bangun datar tersebut”. Guru memberi penghargaan kepada siswa yang sudah menjawab dengan tepuk tangan. Kemudian guru bertanya, “ Apa rumus keliling jajargenjang?”. Siswa menjawab, “keliling jajargenjang = $2 \times (AB + BC)$ ”.

Kemudian guru memberikan pujian, “bagus anak-anak”. Guru menyampaikan indikator pencapaian yang diharapkan melalui slide macromedia flash yaitu siswa dapat menemukan rumus keliling segitiga, menghitung keliling segitiga, menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan salah satu sisinya. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan adanya penghargaan di akhir pembelajaran.

“Anak – anak, seperti pertemuan kemarin nanti diakhir pelajaran pak guru akan mengadakan test evaluasi. Maka dari itu, kalian harus memperhatikan dengan baik supaya nilai kalian tuntas.” Siswa menjawab : “baik, pak guru”.

Guru memberikan modelling pembelajaran *cooperatif learning* tipe *Think Pair Share* dengan macromedia flash kepada siswa.

“Pembelajaran kali ini hampir sama dengan kemarin, jadi nanti kalian perhatikan gambar atau video yang pak guru putarkan sambil mendengarkan penjelasan pak guru. Selain itu kalian juga harus memahami materi tersebut (*think*). Setelah pemutaran gambar atau video selesai, nanti pak guru akan membagi kalian dalam kelompok – kelompok kecil yang terdiri dari dua anak untuk mengerjakan LKS yang akan pak guru berikan (*pair*). Setelah itu nanti kita bahas, pak guru akan menunjuk beberapa anak untuk maju mempresentasikan hasil kerja kalian didepan. Kemudian akan diadakan test evaluasi dan yang lain nanti memberi tanggapan (*share*)”

c) Kegiatan inti (30 menit)

Pada kegiatan inti, guru mulai menjelaskan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu keliling segitiga tahap demi tahap melalui slide macromedia flash.

“Ayo semua memperhatikan gambar yang ada di depan!”



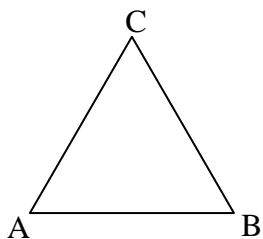
Coba kalian perhatikan!
Apakah nama bangun datar disamping?

Dari gambar tersebut, apa yang kalian ketahui tentang segitiga?

Segitiga adalah bangun datar yang dapat diperoleh dengan menghubungkan 3 titik yang tidak segaris.

Keliling segitiga adalah jumlah panjang sisi – sisi pembentuk segitiga.

Perhatikan bangun segitiga ABC berikut!



Sebutkan sisi – sisi pembentuk segitiga! Manakah sisi pembentuk segitiga?

siswa menjawab : “sisi – sisi pembentuk segitiga yaitu AB, BC, CA

Sisi pembentuk segitiga yaitu panjang AB = panjang BC = panjang CA”

Meminta siswa untuk berfikir (*think*) tentang permasalahan yang telah disampaikan oleh guru.

“Dari materi bangun datar segitiga, bagaimana cara menghitung keliling segitiga?”

Siswa menjawab : “keliling segitiga = sisi₁ (AB) + sisi₂ (BC) + sisi₃ (CA).

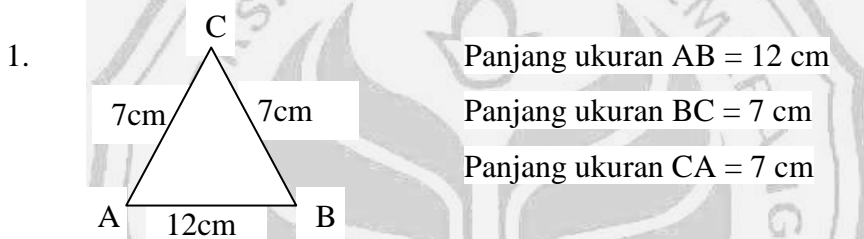
Siswa diminta berpasangan (*pair*) dengan teman sebangkunya kemudian guru membagi lembar kerja siswa (LKS) tentang menghitung keliling segitiga.

Sebelum siswa mengerjakan LKS, guru meminta siswa untuk membaca petunjuknya terlebih dahulu.

Setelah guru membagikan LKS yang memuat tentang (1) menghitung keliling segitiga; (2) Menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan salah satu sisinya, selanjutnya siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa. Selama jalannya diskusi, guru mengontrol, memonitoring dan membimbing siswa agar lebih aktif dalam diskusi. Beberapa siswa masih terlihat bekerja sendiri – sendiri dalam mengerjakan LKS. Melihat hal ini, guru memberikan penjelasan agar siswa

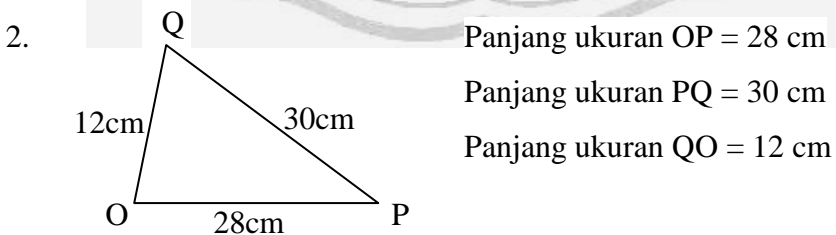
berdiskusi untuk menyelesaikan masalah. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, secara acak siswa diminta mengutarakan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan siswa yang lain memberikan tanggapan. Guru dan siswa memberikan tepuk tangan untuk siswa yang mempresentasikan hasil kerjanya dan untuk siswa yang memberi tanggapan. Dalam kegiatan ini guru membimbing siswa untuk berbagi dengan teman sekelasnya.

Guru memodelkan langkah-langkah yang belum maksimal dipahami siswa yaitu dengan menuliskan data yang diketahui, menjawab pertanyaan dan menyimpulkan. Hal ini tampak dari jawaban LKS antara lain :



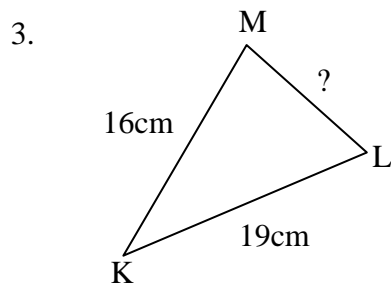
$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= AB + BC + CA \\ &= 12 + 7 + 7 \\ &= 26 \end{aligned}$$

Jadi, keliling segitiga adalah 26 cm



$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= OP + PQ + QO \\ &= 28 + 30 + 12 \\ &= 70 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, keliling segitiga adalah 70 cm



Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 45 cm.

Panjang ukuran KL = 19 cm

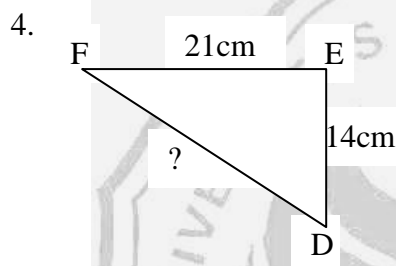
Panjang ukuran KM = 16 cm

Panjang ukuran ML = keliling - KL - KM

$$= 45 - 19 - 16$$

$$= 10 \text{ cm}$$

Jadi, panjang ukuran ML adalah 10 cm



Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 70 cm.

Panjang ukuran DE = 14 cm

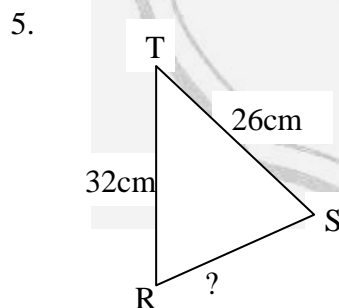
Panjang ukuran EF = 21 cm

Panjang ukuran FD = keliling - DE - EF

$$= 70 - 14 - 21$$

$$= 35 \text{ cm}$$

Jadi, panjang ukuran FD adalah 35 cm



Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 70 cm.

Panjang ukuran ST = 26 cm

Panjang ukuran TR = 32 cm

Panjang ukuran RS = keliling - ST - TR

$$= 70 - 26 - 32$$

$$= 12 \text{ cm}$$

Jadi, panjang ukuran RS adalah 12 cm

d) Kegiatan Akhir (25 menit)

Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, yaitu untuk menghitung keliling segitiga kita bisa

langsung menjumlahkan panjang sisi – sisi pembentuk segitiga. Segitiga mempunyai tiga buah sisi, yang ketiga sisinya dijumlahkan. Kita bisa menggunakan rumus $K = \text{sisi}_1 (AB) + \text{sisi}_2 (BC) + \text{sisi}_3 (CA)$. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Pada tahap ini hanya ada beberapa siswa yang bertanya. Kemudian siswa diberi soal evaluasi. Pelaksanaan test berjalan lancar walaupun masih ada siswa yang tengok depan belakang, namun guru selalu mengingatkan untuk mengerjakan sendiri – sendiri. Setelah selesai mengerjakan evaluasi selanjutnya guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi. Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi. Kemudian guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang luas jajargenjang dan menutup pelajaran.

4.1.1.3 Observasi

4.1.1.3.1 Paparan Hasil Observasi Keterampilan Guru

Keterampilan guru yang diamati dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 9 yaitu keterampilan membuka pelajaran, menjelaskan materi, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas, mengadakan variasi pembelajaran, memberikan penguatan verbal dan non verbal, melakukan tanya jawab secara singkat, mengajar kelompok kecil dan perorangan, menutup pelajaran.

Data hasil observasi keterampilan guru digunakan untuk mengetahui keterampilan guru selama proses pembelajaran. Data ini diperoleh dari

lembar observasi keterampilan guru. Berdasarkan hasil observasi dan setelah dilakukan analisis data pada siklus 1 maka diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.1

Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus I

No	Indikator	Skor yang dicapai	
		P1	P2
1	Membuka pelajaran	4	4
2	Menjelaskan materi	2	3
3	Membimbing diskusi kelompok kecil	2	3
4	Mengelola kelas	3	3
5	Mengadakan variasi pembelajaran	2	2
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	2	3
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	3	3
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	2	2
9	Menutup pelajaran	3	3
Jumlah skor		23	26
Rata – rata		2,6	2,9
Kriteria		baik	Baik

Keterangan Skor :

0 jika tidak ada deskriptor yang tampak

1 jika satu deskriptor yang tampak

2 jika dua deskriptor yang tampak

3 jika dua deskriptor yang tampak

4 jika dua deskriptor yang tampak

Tabel 4.2

Penilaian Keterampilan Guru

Skor	Nilai	Indikator
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat baik	Tercapai
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik	Tercapai
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup	Tidak Tercapai
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang	Tidak Tercapai

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil pengamatan keterampilan guru dalam pembelajaran melalui model *Think Pair and Share* dengan media macromedia flash pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 menunjukkan bahwa hasil keterampilan guru yang dicapai pada pertemuan 1 mendapat skor 23 dengan rata – rata skor tiap aspek 2,6. Hasil analisis keterampilan guru diatas termasuk dalam kategori baik.

Hasil pengamatan keterampilan guru pertemuan 2 menunjukkan yang bahwa skor yang dicapai adalah 26, dengan rata – rata tiap aspek 2,9. Hasil analisis keterampilan guru diatas termasuk dalam kategori baik.

Indikator keterampilan guru pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 telah tercapai dan mengalami kenaikan jumlah skor walaupun tidak signifikan.

4.1.1.3.2 Paparan Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang diamati dalam penelitian dikelompokkan menjadi enam yaitu kegiatan visual, oral, mendengarkan, menulis, mental, dan emosional.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus 1 dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.3

Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 1

No	Indikator	Jumlah siswa yang mendapat skor					Jml skor	Rata – rata
		4	3	2	1	0		
1	Kegiatan Visual	7	20	15	1	4	119	2,53
2	Kegiatan lisan	5	12	19	4	7	98	2,09
3	Kegiatan Menulis	0	8	29	9	1	91	1,94
4	Kegiatan Mental	0	0	11	16	20	38	0,81
5	Kegiatan Emosional	0	0	10	18	19	38	0,81
Jumlah skor							384	8,17
Kriteria								cukup

Tabel 4.4

Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 2

No	Indikator	Jumlah siswa yang mendapat skor					Jml skor	Rata – rata
		4	3	2	1	0		
1	Kegiatan Visual	12	16	12	7	0	127	2,70
2	Kegiatan lisan	2	20	20	4	1	112	2,38
3	Kegiatan Menulis	0	9	27	11	0	92	1,96
4	Kegiatan Mental	0	4	13	19	11	57	1,21
5	Kegiatan Emosional	0	1	10	19	17	42	0,89
Jumlah skor							482	10,26
Kriteria								cukup

PERPUSTAKAAN
UNNES
Tabel 4.5
Penilaian aktifitas siswa

Skor	Nilai	Indikator
$16 \leq \text{skor} \leq 20$	Sangat baik	Tercapai
$10 \leq \text{skor} < 16$	Baik	Tercapai
$5 \leq \text{skor} < 10$	Cukup	Tidak Tercapai
$0 \leq \text{skor} < 5$	Kurang	Tidak Tercapai

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 yang tertera pada tabel diatas dapat dijelaskan bahwa pada pertemuan 1 jumlah skor 384 dan rata – rata 8,17. Dari analisis kualitatif termasuk pada kategori cukup sehingga belum sesuai yang diharapkan. Pada pertemuan 2 jumlah skor 430 dan rata – rata 9,15 termasuk dalam kategori cukup. Pada indikator aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 tidak tercapai.

Tabel diatas merupakan tabel aktivitas siswa selama pelaksanaan tindakan siklus I berlangsung. Data tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk merefleksi siklus I dan revisi siklus II agar aktivitas siswa selama proses pembelajaran meningkat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung keterampilan guru dan aktivitas siswa diamati oleh observer dengan menggunakan instrumen penelitian.

4.1.1.3.3 Paparan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data hasil penelitian siklus I pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 tentang hasil belajar matematika dengan materi keliling dan luas bangun datar dengan pendekatan kooperatif tipe *Think Pair and Share (TPS)* dengan macromedia flash diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.6

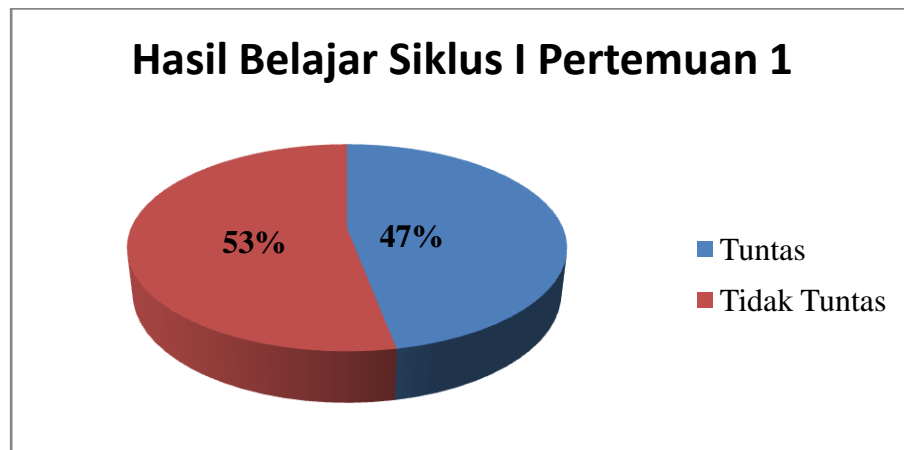
Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I

Nilai	Frekuensi		Frekuensi Relatif (FR)		Kualifikasi
	P1	P2	P1	P2	
100	4	9	8,5%	19,2%	Tuntas
90	2	1	4,3%	2,1%	Tuntas
80	9	15	19,2%	31,9%	Tuntas
70	7	5	14,9%	10,6%	Tuntas
60	5	4	10,6%	8,5%	Tidak Tuntas
50	14	9	29,8%	19,2%	Tidak Tuntas
40	5	1	10,6%	2,1%	Tidak Tuntas
30	1	3	2,1%	6,4%	Tidak Tuntas
Jumlah	47	47	100%	100%	
Rata - Rata	64,26	71,49			
Persentase Ketuntasan Klasikal			47%	62%	
Persentase Ketidak Tuntasan Klasikal			53%	38%	

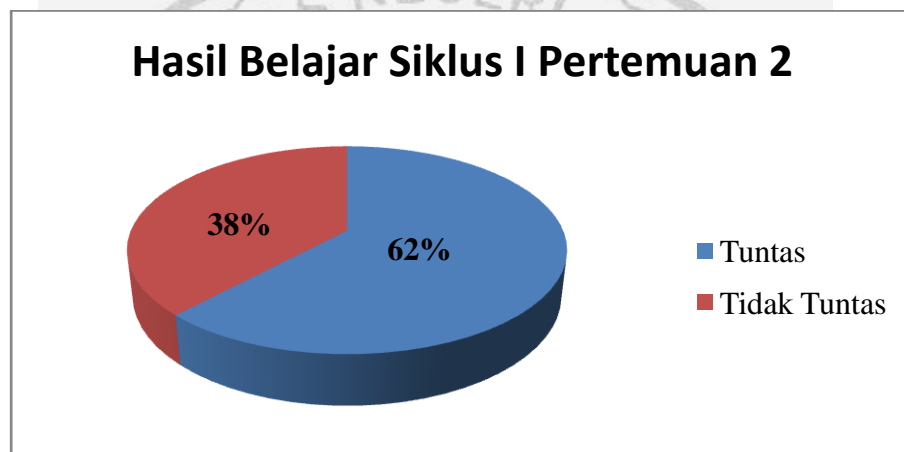
Tabel 4.7

Kriteria Ketuntasan Minimal

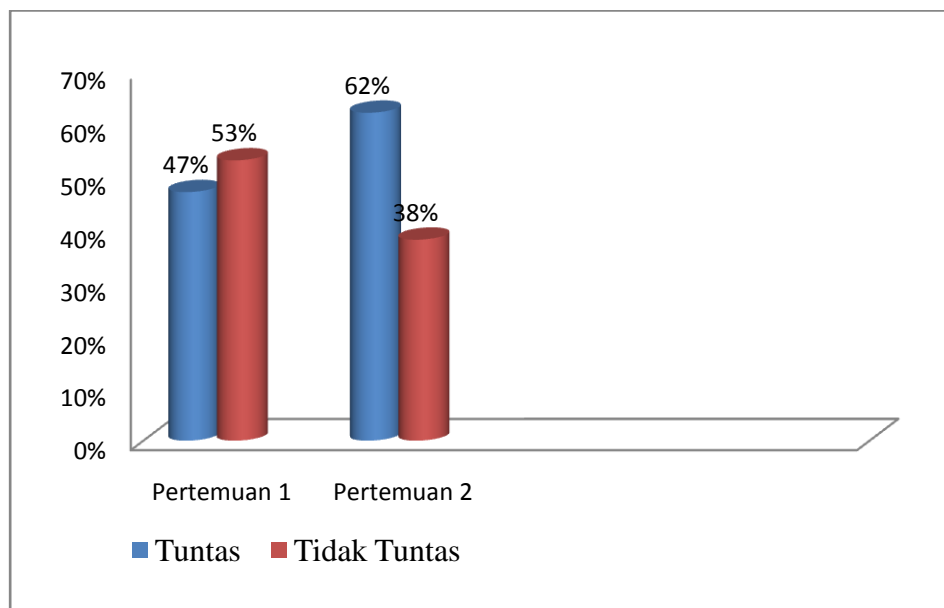
Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi
≥ 70	Tuntas
< 70	Tidak Tuntas



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1



Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Belajar Siklus I

Menurut data tabel diatas menunjukkan bahwa dari 47 siswa, yang mengalami ketuntasan belajar pada siklus I pertemuan 1 sebanyak 47% atau 22 siswa. Sedangkan 53% atau 25 siswa belum tuntas dalam belajar. Nilai tertinggi yang diperoleh pada pertemuan 1 adalah 100 diraih oleh 4 siswa dan nilai terendah adalah 30 diraih oleh 1 siswa. Hasil pertemuan 2 yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 62% atau 29 siswa dan yang tidak tuntas 38% atau 18 siswa. Dengan nilai tertinggi 100 yang diraih oleh 9 siswa dan nilai terendah 30 diraih oleh 3 siswa. Dengan demikian pada siklus I pertemuan 2 mengalami kenaikan walaupun belum sesuai dengan indikator yang diharapkan. Oleh karena itu perlu diadakan perbaikan pada pelaksanaan tindakan disiklus II.

4.1.1.4 Refleksi

Selesai mengajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan macromedia flash, peneliti mengadakan refleksi bersama pengamat.

Kegiatan refleksi pada siklus I ini lebih difokuskan pada masalah yang muncul selama tindakan. Berdasarkan deskripsi data siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2, maka dalam pembelajaran ditemukan permasalahan sebagai berikut :

4.1.1.4.1 Siklus I Pertemuan 1

- (1) Secara garis besar, hasil observasi keterampilan guru baik. Akan tetapi, pada indikator menjelaskan materi, guru tidak mengaitkan materi dengan kehidupan sehari – hari dan bahasa yang digunakan kurang jelas, sehingga ada beberapa siswa yang bingung. Pada keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil guru kurang menganalisis pandangan siswa dan kurang membagi perhatian pada semua kelompok sehingga beberapa siswa tidak memperhatikan dan sedikit gaduh. Dalam mengelola kelas guru kurang menunjukkan sikap kehangatan sehingga siswa terlihat takut untuk bertanya. Pada keterampilan mengadakan variasi pembelajaran guru tidak mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku dan intonasi suara kurang bervariasi sehingga terlihat monoton. Dalam memberikan penguatan verbal dan non verbal guru belum bersikap empati kepada seluruh siswa. Terlihat guru hanya memperhatikan beberapa siswa saja. Dalam melakukan tanya jawab secara singkat guru kurang memberi waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan dan guru kurang memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan. Pada keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan guru kurang mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan

terhadap kebutuhan siswa, terlihat guru hanya mengadakan pendekatan pada beberapa anak saja. Guru juga kurang jelas dalam memberikan petunjuk dalam setiap perintahnya, sehingga siswa masih bingung. Dalam menutup pelajaran guru tidak membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.

- (2) Hasil keterampilan guru pada siklus I pertemuan 1 jumlah skor 23 dan rata – rata tiap aspek 2,6, dengan kriteria penilaian baik.
- (3) Secara garis besar, aktivitas siswa cukup baik. Hal ini terlihat terutama pada indikator kegiatan mental dan kegiatan emosional. Pada indikator kegiatan mental ada 11 siswa mendapat skor 2, 16 siswa mendapat skor 1 dan 20 siswa mendapat skor 0, dengan skor maksimal 4. Pada indikator kegiatan emosional ada 10 siswa mendapat skor 2, 18 siswa mendapat skor 1 dan 19 siswa mendapat skor 0, dengan skor maksimal 4. Untuk jumlah semua indikator adalah 384 dan rata – rata 8,17 dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa pada aktivitas siswa masih kurang sehingga harus lebih diperhatikan dan diperbaiki supaya siswa lebih aktif lagi dan pembelajaran tidak berpusat pada guru.
- (4) Hasil tes tertulis dari evaluasi siklus I pertemuan 1 terdapat 22 atau 47 % siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 25 atau 53 % siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi 100 sebanyak 4 siswa dan nilai terendah 30 sebanyak 1 siswa.

4.1.1.4.2 Siklus 1 Pertemuan 2

(1) Secara garis besar, keterampilan guru dalam pembelajaran matematika sudah baik. Akan tetapi dalam keterampilan menjelaskan materi, guru kurang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa kurang begitu paham. Pada keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, guru tidak membagi perhatian pada semua kelompok sehingga ada kelompok yang masih terlihat pasif. Pada keterampilan mengelola kelas, guru tidak menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan sehingga beberapa siswa masih ada yang berbuat gaduh. Pada keterampilan mengadakan variasi pembelajaran, guru tidak mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas dan tidak ada intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa sehingga beberapa siswa terlihat asik dengan sendirinya dan siswa tidak mendengarkan penjelasan tentang materi. Pada keterampilan memberikan penguatan verbal dan non verbal, guru tidak bersikap empati kepada siswa sehingga beberapa siswa merasa tidak diperhatikan. Pada keterampilan melakukan tanya jawab secara singkat, guru masih kurang memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan sehingga ada kelompok yang masih kesulitan dalam menjawab pertanyaan tersebut. Pada keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, guru tidak mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa dan guru kurang membantu siswa yang maju tanpa mengalami frustrasi sehingga ada jarak antara guru dengan siswa dan sehingga siswa merasa takut jika disuruh maju. Pada

keterampilan menutup pelajaran , guru kurang memberi uapaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas sehingga siswa minat belajar siswa kurang.

- (2) Hasil keterampilan guru pada siklus I pertemuan 2 jumlah skor 26 dan rata – rata tiap aspek 2,9 dengan kriteria penilaian baik.
- (3) Secara garis besar, aktivitas siswa cukup baik, sudah terjadi peningkatan dari pertemuan 1. Hal ini terlihat pada semua indikator terjadi peningkatan, terutama pada indikator kegiatan mental dan kegiatan emosional yang tadinya sangat rendah sudah ada kenaikan. Pada indikator kegiatan mental ada 11 siswa mendapat skor 0, 19 siswa mendapat skor 1, 13 siswa mendapat skor 2, 4 siswa mendapat skor 3 dan 0 siswa mendapat skor 4. Pada indikator kegiatan emosional ada 17 siswa mendapat skor 0, 19 siswa mendapat skor 1, 10 siswa mendapat skor 2, 1 siswa mendapat skor 3 dan 0 siswa mendapat skor 4. Untuk jumlah semua indikator adalah 430 dan rata – rata 9,15 dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa pada aktivitas siswa masih masih perlu ditingkatkan lagi.
- (4) Hasil tes tertulis dari evaluasi siklus I pertemuan 2 terdapat 30 atau 62 % siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 17 atau 38 % siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi 100 sebanyak 9 siswa dan nilai terendah 30 sebanyak 3 siswa.

4.1.1.5 Revisi

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka hal-hal yang perlu diperbaiki dan diadakan revisi untuk tahap pelaksanaan berikutnya adalah :

4.1.1.5.1 *Siklus I pertemuan 1*

- (1) Keterampilan guru harus ditingkatkan agar deskriptor yang belum tampak dapat ditampilkan pada pertemuan berikutnya terutama pada indikator menjelaskan materi, guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari – hari dan bahasa yang digunakan lebih jelas, sehingga siswa lebih memahami materi dan penerapannya. Pada keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil guru menganalisis pandangan siswa dan membagi perhatian pada semua kelompok sehingga semua siswa memperhatikan. Dalam mengelola kelas guru menunjukkan sikap kehangatan sehingga siswa merasa senang dan nyaman dalam belajar. Pada keterampilan mengadakan variasi pembelajaran guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku dan intonasi suara bervariasi sehingga tidak monoton dan siswa lebih bersemangat dalam memperhatikan penjelasan guru. Dalam memberikan penguatan verbal dan non verbal guru bersikap empati kepada seluruh siswa sehingga seluruh siswa merasa diperhatikan. Dalam melakukan tanya jawab secara singkat guru memberi waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan dan guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan. Sehingga siswa dapat menemukan jawaban sendiri atas bimbingan guru. Pada keterampilan mengajar kelompok kecil

dan perorangan guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa, sehingga siswa merasa diperhatikan. Guru memberikan petunjuk dalam setiap perintahnya dengan jelas, sehingga siswa tidak bingung. Dalam menutup pelajaran guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan supaya siswa lebih jelas apa yang mereka pelajari.

- (2) Aktivitas siswa harus ditingkatkan agar deskriptor yang belum tampak dapat ditampakkan pada siklus berikutnya terutama pada indikator kegiatan mental dan kegiatan emosional, guru perlu melakukan pendekatan secara individu kepada siswa yang masih pasif. Guru perlu memotivasi siswa menumbuhkan rasa percaya diri, sehingga mereka dapat membuat keputusan sendiri dan memecahkan masalah dengan caranya sendiri. Selain itu guru perlu merangsang dan meningkatkan motivasi belajar dengan mendekati siswa untuk menyatakan perhatian dan kesenangannya terhadap mata pelajaran, tingkah laku, atau penampilan siswa misalnya guru berdiri disamping siswa.
- (3) Saat diskusi dengan pasangan guru perlu memantau setiap pasangan, sehingga siswa dapat melakukan diskusi dengan benar.
- (4) Hasil tes menunjukkan siswa belum mengalami ketuntasan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan, maka dari itu guru perlu meningkatkan lagi sehingga hasil belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan yang diinginkan.

4.1.1.5.2 Siklus 1 Pertemuan 2

- (1) Keterampilan guru harus ditingkatkan agar deskriptor yang belum tampak dapat ditampilkan pada pertemuan berikutnya terutama pada indikator menjelaskan materi, guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari – hari dan bahasa yang digunakan lebih jelas, sehingga siswa lebih memahami materi dan penerapannya. Pada keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, guru membagi perhatian pada semua kelompok sehingga semua siswa merasa diperhatikan dan tidak gaduh. Pada keterampilan mengelola kelas, guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan sehingga siswa tidak pasif dan tidak takut dengan sosok guru. Pada keterampilan mengadakan variasi pembelajaran, guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas dan intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa sehingga siswa antusias mendengarkan penjelasan tentang materi dan kelas tidak gaduh. Pada keterampilan memberikan penguatan verbal dan non verbal, guru bersikap empati kepada siswa sehingga siswa merasa diperhatikan. Pada keterampilan melakukan tanya jawab secara singkat , guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan sehingga siswa dapat menemukan jawaban sendiri. Pada keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan , guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa dan guru membantu siswa yang maju tanpa mengalami frustrasi sehingga ada kedekatan antara guru dengan siswa dan siswa tidak

takut jika disuruh maju. Pada keterampilan menutup pelajaran, guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas sehingga siswa lebih berminat untuk belajar.

- (2) Aktivitas siswa harus ditingkatkan agar deskriptor yang belum tampak dapat ditampilkan pada siklus berikutnya terutama pada indikator kegiatan mental dan kegiatan emosional. Guru harus melakukan pendekatan secara individu kepada siswa yang masih pasif. Guru perlu memotivasi siswa menumbuhkan rasa percaya diri, sehingga mereka dapat membuat keputusan sendiri dan memecahkan masalah dengan caranya sendiri. Selain itu guru perlu merangsang dan meningkatkan motivasi belajar dengan mendekati siswa.
- (3) Hasil tes menunjukkan siswa belum mengalami ketuntasan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan, maka dari itu guru perlu meningkatkan lagi sehingga hasil belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan yang diinginkan.

4.1.2 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada Siklus II ini dilaksanakan dalam dua pertemuan, kedua pertemuan tersebut menerapkan kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash. Pelaksanaan tindakan kelas pada siklus II ini guru dan kolaborator bersama – sama melakukan berbagai kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi, dan revisi. Adapun siklus II dapat dijabarkan hasil penelitian sebagai berikut :

4.1.2.1 Perencanaan

Sebelum tindakan dilakukan, maka peneliti dan kolaborator membuat perencanaan siklus II sebagai berikut :

- (1) Membuat silabus
- (2) Membuat RPP sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dan skenario pembelajaran dengan model kooperatif tipe TPS dengan Macromedia flash
- (3) Menyiapkan bahan ajar sesuai dengan materi yang telah ditetapkan yaitu tentang keliling jajargenjang
- (4) Menyiapkan media pembelajaran berupa Macromedia flash
- (5) Menyiapkan lembar kisi-kisi
- (6) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis
- (7) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- (8) Menyiapkan lampiran sintaks *think pair and share* (TPS)
- (9) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa

4.1.2.2 Pelaksanaan

Pada pelaksanaan siklus II meliputi pertemuan 1 dan pertemuan 2. Pertemuan 1 dilaksanakan pada hari senin tanggal 5 November 2012 dan pertemuan 2 dilaksanakan pada hari rabu tanggal 7 November 2012 dikelas IV semester 1 SDN 1 Tegorejo mata pelajaran matematika. Dalam pelaksanaan siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 memiliki langkah – langkah yang sama namun yang membedakan antara pertemuan 1 dan

pertemuan 2 adalah materi pembelajaran. Pertemuan 1 dengan materi luas jajargenjang dan pertemuan 2 dengan materi luas segitiga.

a. Pertemuan 1

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan 1 adalah sebagai berikut :

Materi : Luas jajargenjang

Kelas/Semester : IV/1

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Hari/Tanggal : Senin, 5 November 2012

Uraian Kegiatan

Kegiatan pada pertemuan 1 ini adalah meliputi pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Pra Pembelajaran (5 menit)

Pada pra kegiatan, guru masuk ke kelas dengan mengucapkan salam kepada siswa dan bersama-sama menyanyikan lagu wajib "Indonesia Raya" dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama menurut kepercayaan masing-masing. Kemudian guru menanyakan kepada siswa " Apakah hari ini ada yang tidak masuk ke sekolah?". siswa menjawab : "Masuk semua, Pak". Guru mulai mengkondisikan kelas dengan meminta siswa untuk merapikan tempat duduk masing-masing dan menyuruh menyiapkan buku matematika. Setelah itu guru menyiapkan peralatan seperti laptop, LCD, buku pelajaran, LKS, dan soal evaluasi.

b) Kegiatan awal (10 menit)

Pada kegiatan awal ini guru menyampaikan materi yang akan dibahas hari ini, yaitu luas jajargenjang. Kemudian guru mengingatkan kembali tentang pengertian luas bangun datar dan luas persegi panjang yang sudah pernah dipelajari.

“Anak – anak, pada waktu kalian kelas III telah mempelajari luas bangun datar. Apa yang kalian ketahui tentang luas bangun datar? Dengan semangat anak-anak menjawab: “luas yang dapat menutup bangun datar itu”, “satuan luas yang menutup bangun datar itu”. Mendengar pendapat dari siswa, guru menganalisis pendapat mereka “luas bangun datar adalah jumlah satuan luas yang dapat menutup habis bangun datar dengan tanpa celah dan tanpa bertumpuk”. Kemudian guru bertanya “Apa rumus luas persegi panjang? Dengan bersama-sama siswa menjawab “alas x tinggi ($a \times t$).

Kemudian guru memberikan pujian. Guru menyampaikan indikator pencapaian dan kompetensi yang diharapkan melalui slide macromedia flash yaitu siswa dapat menemukan rumus luas jajargenjang, menghitung luas jajargenjang, menentukan sisi jajargenjang jika diketahui luas dan salah satu sisinya. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan adanya penghargaan di akhir pembelajaran.

“Anak – anak, coba perhatikan! Seperti kemarin diakhir pelajaran pak guru akan mengadakan test evaluasi, maka dari itu kalian harus memperhatikan dengan baik supaya nilai kalian bagus.” Siswa menjawab : “ya, pak guru”.

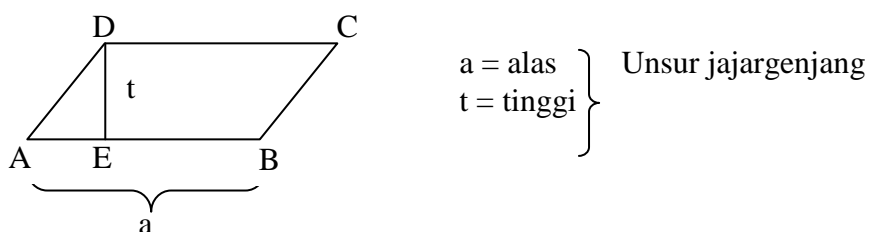
Guru memberikan modelling pembelajaran kooperatif learning tipe think pair share dengan macromedia flash kepada siswa.

“Pembelajaran hari ini sama dengan pembelajaran yang pak guru berikan kemarin. Kali ini pak guru menggunakan media makromedia flash, jadi nanti kalian perhatikan gambar atau video yang pak guru putarkan sambil mendengarkan penjelasan pak guru, selain itu kalian juga harus memahami materi tersebut (*think*). Setelah pemutaran gambar atau video selesai, nanti pak guru akan membagi kalian dalam kelompok – kelompok kecil yang terdiri dari dua anak untuk mengerjakan LKS yang akan pak guru berikan (*pair*). Setelah itu nanti kita bahas, pak guru akan menunjuk beberapa anak untuk maju mempresentasikan hasil kerja kalian didepan. Kemudian akan diadakan test evaluasi dan yang lain nanti memberi tanggapan (*share*)”

c) Kegiatan inti (30 menit)

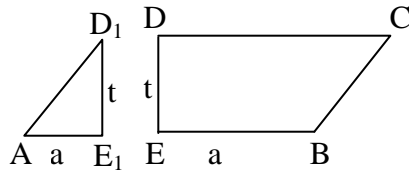
Pada kegiatan inti, guru mulai menjelaskan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu luas jajargenjang tahap demi tahap melalui slide macromedia flash.

Luas daerah jajargenjang dapat dicari dari luas daerah persegi panjang. Coba perhatikanlah jajargenjang ABCD berikut ini!



Jika segitiga AED dipotong pada DE, maka diperoleh dua bangun, yaitu

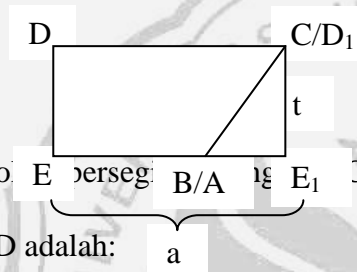
A_1E_1D dan $EBCD$.



Perhatikanlah bahwa $AE_1 + EB = AB = a$ (alas).

Kemudian segitiga AE_1D_1 dihimpitkan dengan bangun $EBCD$, dimana sisi AD_1 berhimpit dengan sisi BC .

Mari memperhatikan gambar di bawah ini!



Diperoleh persegi panjang EE_1CD , sehingga luas daerah persegi panjang EE_1CD adalah:

$$L = EE_1 \times E_1C$$

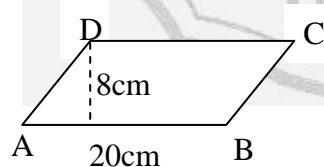
$$= a \times t$$

Meminta siswa untuk berfikir (*think*) tentang permasalahan yang telah disampaikan oleh guru.

“Dari materi bangun datar jajargenjang, bagaimana cara menghitung luas jajargenjang?” Siswa menjawab : “luas jajargenjang = luas persegipanjang = alas x tinggi. Karena panjang persegipanjang = alas jajargenjang , lebar persegipanjang = tinggi jajargenjang. Siswa diminta berpasangan (*pair*) dengan teman sebangkunya kemudian guru membagi lembar kerja siswa (LKS) tentang menghitung keliling jajargenjang. Sebelum siswa mengerjakan LKS, guru meminta siswa untuk membaca petunjuknya terlebih dahulu. Setelah guru membagikan LKS yang memuat tentang (1) menghitung

luas jajargenjang; (2) Menentukan sisi jajargenjang jika diketahui luas dan salah satu sisinya, selanjutnya siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa. Selama jalannya diskusi, guru mengontrol, memonitoring dan membimbing siswa agar lebih aktif dalam diskusi. Ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan LKS. Melihat hal ini, guru memberikan penjelasan agar siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, secara acak siswa diminta mengutarakan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan siswa yang lain memberikan tanggapan. Guru dan siswa memberikan tepuk tangan untuk siswa yang mempresentasikan hasil kerjanya dan untuk siswa yang memberi tanggapan. Dalam kegiatan ini guru membimbing siswa untuk berbagi dengan teman sekelasnya. Guru memodelkan langkah-langkah yang belum maksimal dipahami siswa yaitu dengan menuliskan data yang diketahui, menjawab pertanyaan dan menyimpulkan. Hal ini tampak dari jawaban LKS antara lain :

1.



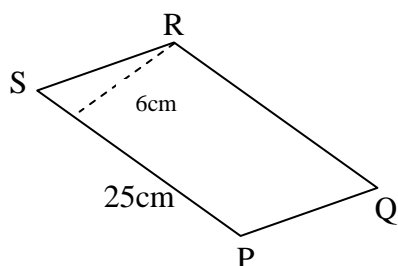
$$\text{Ukuran alas} = 20 \text{ cm}$$

$$\text{Ukuran tinggi} = 8 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= a \times t \\ &= 20 \times 8 \\ &= 160 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas jajargenjang adalah 160 cm^2

2.



$$\text{Ukuran alas} = 25 \text{ cm}$$

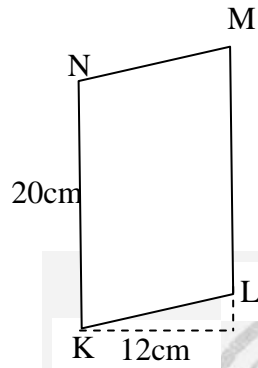
$$\text{Ukuran tinggi} = 6 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= a \times t \\ &= 25 \times 6 \end{aligned}$$

$$= 150 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas jajargenjang adalah 150 cm^2

3.



Ukuran alas = 20 cm

Ukuran tinggi = 12 cm

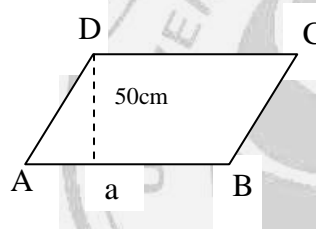
Luas = $a \times t$

$$= 20 \times 12$$

$$= 240 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas jajargenjang adalah 240 cm^2

4.



Bangun jajargenjang disamping mempunyai luas 1500 cm^2 .

Berapakah ukuran alasnya?

Ukuran alas = a

Ukuran tinggi = 50 cm

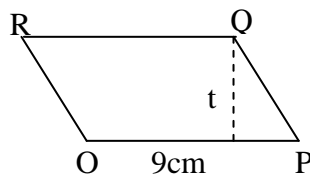
Ukuran alas = Luas : tinggi

$$a = 1500 : 50$$

$$a = 30 \text{ cm}$$

Jadi, ualas jajargenjang adalah 30 cm

5.



Bangun jajargenjang disamping mempunyai luas 72 cm^2 .

Berapakah ukuran tingginya?

Ukuran alas = 9 cm

Ukuran tinggi = t

Ukuran tinggi = Luas : alas

$$t = 72 : 9$$

$$t = 8 \text{ cm}$$

Jadi, ukuran tinggi jajargenjang adalah 8 cm

d) Kegiatan Akhir (25 menit)

Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, yaitu untuk menghitung luas jajargenjang kita bisa menghitung alas x tinggi. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Pada tahap ini hanya ada beberapa siswa yang bertanya. Kemudian siswa diberi soal evaluasi. Pelaksanaan test berjalan lancar walaupun masih ada siswa yang tengok kanan kiri, namun guru selalu mengingatkan untuk mengerjakan sendiri – sendiri. Setelah selesai mengerjakan evaluasi selanjutnya guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi. Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi. Kemudian guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang keliling segitiga dan menutup pelajaran.

b. Pertemuan 2

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 adalah sebagai berikut :

Materi	: luas segitiga
Kelas / Semester	: IV/1
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
Hari/Tanggal	: Rabu, 7 November 2012

Uraian Kegiatan

Kegiatan pada pertemuan 2 ini adalah meliputi pra pembelajaran, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Pra Pembelajaran (5 menit)

Pada pra kegiatan, guru masuk ke kelas dengan mengucapkan salam kepada siswa dan bersama-sama menyanyikan lagu wajib "Indonesia Raya" dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama membaca Surat Alfatikah. Kemudian guru menanyakan kepada siswa "Apakah hari ini ada yang tidak masuk ke sekolah?". siswa menjawab: "Masuk semua, Pak". Guru mulai mengkondisikan kelas dengan meminta siswa untuk merapikan tempat duduk masing-masing dan menyuruh menyiapkan buku matematika. Setelah itu guru menyiapkan peralatan seperti laptop, LCD, buku pelajaran, LKS, dan soal evaluasi.

b) Kegiatan awal (10 menit)

Pada kegiatan awal ini guru menyampaikan materi yang akan dibahas hari ini, yaitu luas segitiga. Kemudian guru mengingatkan kembali tentang pengertian luas bangun datar dan luas jajargenjang yang sudah pernah dipelajari. "Kemarin kita sudah belajar luas bangun datar jajargenjang. Luas jajargenjang sama dengan luas persegi panjang, yaitu? beberapa siswa yang memperhatikan menjawab "luas jajargenjang = alas x tinggi". Guru memberi penghargaan kepada siswa yang sudah menjawab dengan tepuk tangan. Kemudian guru memberikan pujian, "bagus anak-anak". Guru menyampaikan indikator pencapaian yang diharapkan melalui slide macromedia flash yaitu

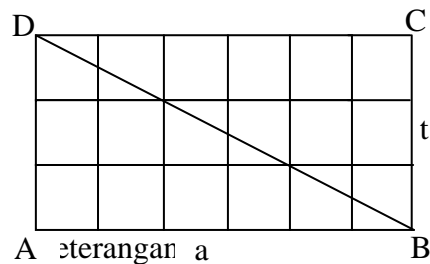
siswa dapat menemukan rumus keliling segitiga, menghitung keliling segitiga, menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan salah satu sisinya. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan adanya penghargaan di akhir pembelajaran. “Anak – anak, seperti pertemuan pada materi luas jajargenjang nanti diakhir pelajaran pak guru akan mengadakan test evaluasi. Maka dari itu, kalian harus memperhatikan dengan baik supaya nilai kalian tuntas.” Siswa menjawab : “baik, pak guru”. Guru memberikan modelling pembelajaran *cooperatif learning* tipe *Think Pair Share* dengan macromedia flash kepada siswa “Pembelajaran kali ini hampir sama dengan kemarin, jadi nanti kalian perhatikan gambar atau video yang pak guru putarkan sambil mendengarkan penjelasan pak guru. Selain itu kalian juga harus memahami materi tersebut (*think*). Setelah pemutaran gambar atau video selesai, nanti pak guru akan membagi kalian dalam kelompok – kelompok kecil yang terdiri dari dua anak untuk mengerjakan LKS yang akan pak guru berikan (*pair*). Setelah itu nanti kita bahas, pak guru akan menunjuk beberapa anak untuk maju mempresentasikan hasil kerja kalian didepan. Kemudian akan diadakan test evaluasi dan yang lain nanti memberi tanggapan (*share*)”.

c) Kegiatan inti (30 menit)

Pada kegiatan inti, guru mulai menjelaskan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu luas segitiga tahap demi tahap melalui slide macromedia flash.

Luas segitiga adalah luas daerah yang dibatasi oleh segitiga.

Untuk lebih jelasnya, mari memperhatikan persegi panjang di bawah ini.



$a = \text{alas}$

$t = \text{tinggi}$

Luas daerah persegi panjang ABCD adalah:

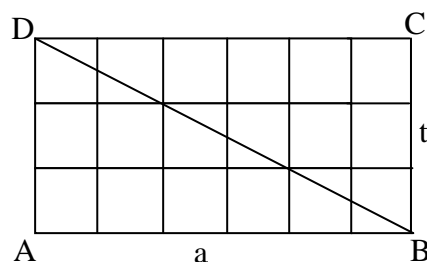
$$\begin{aligned} L &= AB \times BC \\ &= a \times t \\ &= 6 \times 3 \\ &= 18 \text{ satuan luas} \end{aligned}$$

Perhatikanlah segitiga ABD!

$$\begin{aligned} L. \Delta ABD &= \frac{L. ABCD}{2} \\ &= \frac{a \times t}{2} \\ &= \frac{6 \times 3}{2} \\ &= \frac{18}{2} \\ &= 9 \text{ satuan luas} \end{aligned}$$

Meminta siswa untuk berfikir (*think*) tentang permasalahan yang telah disampaikan oleh guru.

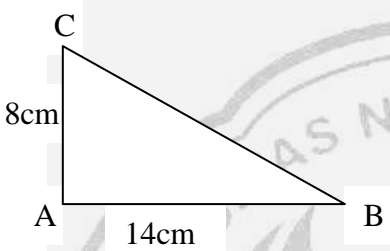
“Dari materi yang baru saja kalian perhatikan, bagaimana cara menghitung luas segitiga?”. Siswa menjawab, “luas persegi panjang dibagi dua”. Ada juga siswa yang menjawab, “panjang x lebar : 2”. Dari berbagai jawaban, guru menuntun siswa untuk menemukan rumus luas segitiga. Guru memusatkan perhatian siswa, “anak-anak coba perhatikan gambar pada layar.



Persegi panjang di atas apabila dibagi 2 pada diagonal sisinya (garis BD) akan membentuk 2 segitiga yang sama dan sebangun. Terbentuk segitiga ABD dan segitiga BCD. Kalian perhatikan persegi panjang ABCD dan segitiga ABD! Persegi panjang memiliki panjang dan lebar, salah satu panjangnya adalah sisi AB dan lebarnya sisi AD. Sekarang kalian perhatikan segitiga ABD! Segitiga ABD mempunyai panjang sisi AB dan lebar sisi AD. Tapi pada segitiga, panjang itu sebagai alasnya dan lebar sebagai tinggi. Jadi bisa disimpulkan luas segitiga adalah $\text{alas} \times \text{tinggi} : 2$ atau $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ ”.

Siswa diminta berpasangan (*pair*) dengan teman sebangkunya kemudian guru membagi lembar kerja siswa (LKS) tentang menghitung keliling segitiga. Sebelum siswa mengerjakan LKS, guru meminta siswa untuk membaca petunjuknya terlebih dahulu. Setelah guru membagikan LKS yang memuat tentang menghitung luas segitiga. Selanjutnya siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa. Selama jalannya diskusi, guru mengontrol, memonitoring dan membimbing siswa agar lebih aktif dalam diskusi kelompok. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, secara acak siswa diminta mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan siswa yang lain memberikan tanggapan. Guru dan siswa memberikan

tepuk tangan untuk siswa yang mempresentasikan hasil kerjanya dan untuk siswa yang memberi tanggapan. Dalam kegiatan ini guru membimbing siswa untuk berbagi dengan teman sekelasnya. Guru memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa yaitu dengan menuliskan data yang diketahui, menjawab pertanyaan dan menyimpulkan. Hal ini tampak dari jawaban LKS antara lain :

1. 

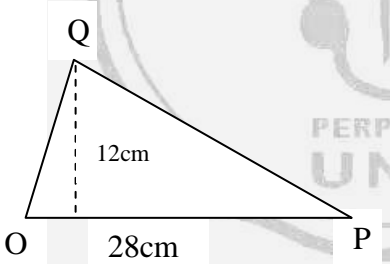
Gambar disamping adalah segitiga siku – siku.

Ukuran alas = 14 cm

Ukuran tinggi = 8 cm

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 14 \times 8 \\ &= 56 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 56 cm²

2. 

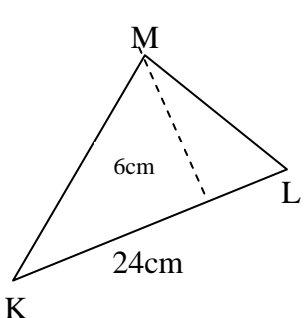
Gambar disamping adalah segitiga sembarang.

Ukuran alas = 28 cm

Ukuran tinggi = 12 cm

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 28 \times 12 \\ &= 168 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 168 cm²

3. 

Gambar disamping adalah segitiga sembarang.

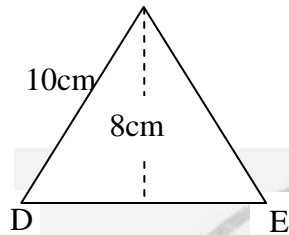
Ukuran alas = 24 cm

Ukuran tinggi = 6 cm

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 24 \times 6 \\ &= 72\end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 72 cm^2

4.



Gambar disamping adalah segitiga sama sisi.

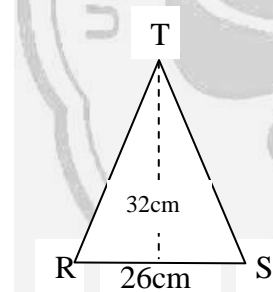
Ukuran alas = 10 cm

Ukuran tinggi = 8 cm

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= \frac{1}{2} \times 10 \times 8 \\ &= \frac{1}{2} \times 10 \times 8 \\ &= 40\end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 40 cm^2

5.



Gambar disamping adalah segitiga sama kaki.

Ukuran alas = 26 cm

Ukuran tinggi = 32 cm

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 26 \times 32 \\ &= 416\end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 416 cm^2

d) Kegiatan Akhir (25 menit)

Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, “Dari materi yang baru saja kita bahas, ada beberapa cara menghitung luas segitiga. Apa saja?” Siswa menjawab, “panjang x lebar : 2”. Guru bertanya kembali, “apa lagi?”. “alas x tinggi : 2”, jawab siswa. “Ya,

bagus. Jadi bisa disimpulkan luas segitiga adalah alas x tinggi : 2 atau $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi”. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Ada siswa yang bertanya, “Pak, kalau disuruh mencari luas segitiga kita sebaiknya menggunakan rumus yang mana pak? alas x tinggi : 2 atau $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi?”. Guru menjawab, “kita bisa menggunakan alas x tinggi : 2, boleh juga menggunakan $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi, jawabannya akan sama.”. Kemudian siswa diberi soal evaluasi. Pelaksanaan test berjalan lancar dan guru selalu mengingatkan untuk mengerjakan sendiri – sendiri. Setelah selesai mengerjakan evaluasi selanjutnya guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi. Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi yaitu dengan memberikan tepuk tangan dan pujian. Kemudian guru menutup pelajaran.

4.1.2.3 Observasi

4.1.2.3.1 Paparan Hasil Observasi Keterampilan Guru

Keterampilan guru yang diamati dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 9 yaitu keterampilan membuka pelajaran, menjelaskan materi, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas, mengadakan variasi pembelajaran, memberikan penguatan verbal dan non verbal, melakukan tanya jawab secara singkat, mengajar kelompok kecil dan perorangan, menutup pelajaran.

Data hasil observasi keterampilan guru digunakan untuk mengetahui keterampilan guru selama proses pembelajaran. Data ini diperoleh dari

lembar observasi keterampilan guru. Berdasarkan hasil observasi dan setelah dilakukan analisis data pada siklus II maka diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.8

Hasil Pengamatan Keterampilan Guru Siklus II

No	Indikator	Skor yang dicapai	
		P1	P2
1	Membuka pelajaran	4	4
2	Menjelaskan materi	4	4
3	Membimbing diskusi kelompok kecil	3	4
4	Mengelola kelas	4	4
5	Mengadakan variasi pembelajaran	3	3
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	4	4
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	3	4
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	3	3
9	Menutup pelajaran	4	4
Jumlah skor		32	34
Rata - rata		3,6	3,8
Kriteria		Sangat baik	Sangat baik

Keterangan Skor :

0 jika tidak ada deskriptor yang tampak

1 jika satu deskriptor yang tampak

2 jika dua deskriptor yang tampak

3 jika dua deskriptor yang tampak

4 jika dua deskriptor yang tampak

Tabel 4.9

Penilaian Keterampilan Guru

Skor	Nilai	Indikator
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat baik	Tercapai
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik	Tercapai
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup	Tidak Tercapai
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang	Tidak Tercapai

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil pengamatan keterampilan guru dalam pembelajaran melalui model *Think Pair and Share* dengan media macromedia flash pada siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 menunjukkan bahwa hasil keterampilan guru yang dicapai pada pertemuan 1 mendapat skor 32 dengan rata – rata skor tiap aspek 3,6. Hasil analisis keterampilan guru diatas termasuk dalam kategori sangat baik.

Hasil pengamatan keterampilan guru pertemuan 2 menunjukkan yang bahwa skor yang dicapai adalah 34, dengan rata – rata tiap aspek 3,8. Hasil analisis keterampilan guru diatas termasuk dalam kategori baik.

Indikator keterampilan guru pada siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 telah tercapai dan mengalami kenaikan jumlah skor.

4.1.2.3.2 Paparan Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang diamati dalam penelitian dikelompokkan menjadi enam yaitu kegiatan visual, oral, mendengarkan, menulis, mental, dan emosional.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus II dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.10

Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

No	Indikator	Jumlah siswa yang mendapat skor					Jml skor	Rata – rata
		4	3	2	1	0		
1	Kegiatan Visual	21	22	3	1	0	157	3,34
2	Kegiatan lisan	20	21	6	0	0	155	3,30
3	Kegiatan Menulis	4	17	18	8	0	111	2,36
4	Kegiatan Mental	2	16	12	10	7	90	1,91
5	Kegiatan Emosional	1	8	24	10	4	86	1,83
Jumlah skor							599	12,74
Kriteria								baik

Tabel 4.11**Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2**

No	Indikator	Jumlah siswa yang mendapat skor					Jml skor	Rata - rata
		4	3	2	1	0		
1	Kegiatan Visual	28	13	6	0	0	163	3,47
2	Kegiatan lisan	27	15	5	0	0	163	3,47
3	Kegiatan Menulis	14	20	8	5	0	137	2,91
4	Kegiatan Mental	15	18	13	1	0	141	3,00
5	Kegiatan Emosional	12	22	10	2	1	136	2,89
Jumlah skor							740	15,74
Kriteria								Baik

Tabel 4.12**Penilaian aktifitas siswa**

Skor	Nilai	Indikator
$16 \leq \text{skor} \leq 20$	Sangat baik	Tercapai
$10 \leq \text{skor} < 16$	Baik	Tercapai
$5 \leq \text{skor} < 10$	Cukup	Tidak Tercapai
$0 \leq \text{skor} < 5$	Kurang	Tidak Tercapai

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 yang tertera pada tabel diatas dapat dijelaskan bahwa pada pertemuan 1 jumlah skor 599 dan rata – rata 12,74. Dari analisis kualitatif termasuk pada kategori baik sehingga sesuai yang diharapkan. Pada pertemuan 2 jumlah skor 740 dan rata – rata 15,74 termasuk dalam kategori baik. Pada indikator aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 telah tercapai.

4.1.2.3.3 Paparan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data hasil penelitian siklus II pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 tentang hasil belajar matematika dengan materi keliling dan luas bangun datar dengan pendekatan kooperatif tipe *Think Pair and Share (TPS)* dengan macromedia flash diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.13

Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus II

Nilai	Frekuensi		Frekuensi Relatif (FR)		Kualifikasi
	P1	P2	P1	P2	
100	10	24	21,3%	51,1%	Tuntas
90	4	4	8,5%	8,5%	Tuntas
80	14	12	29,8%	25,5%	Tuntas
70	12	2	25,5%	4,3%	Tuntas
60	5	4	10,6%	8,5%	Tidak Tuntas
50	2	1	4,3%	2,1%	Tidak Tuntas
40	0	0	0	0	Tidak Tuntas
30	0	0	0	0	Tidak Tuntas

Jumlah	47	47	100%	100%	
Rata - Rata	79,85	88,30			
Persentase Ketuntasan Klasikal			85%	89%	
Persentase Ketidak Tuntasan Klasikal			15%	11%	

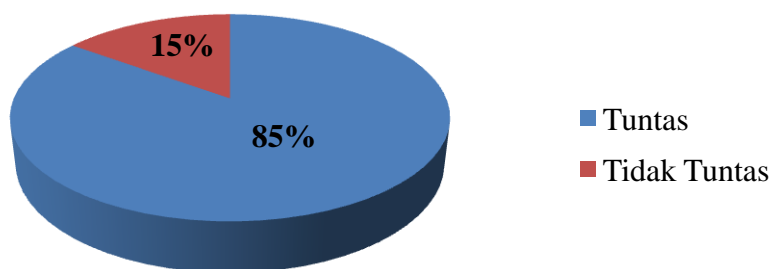
Tabel 4.14

Kriteria Ketuntasan Minimal

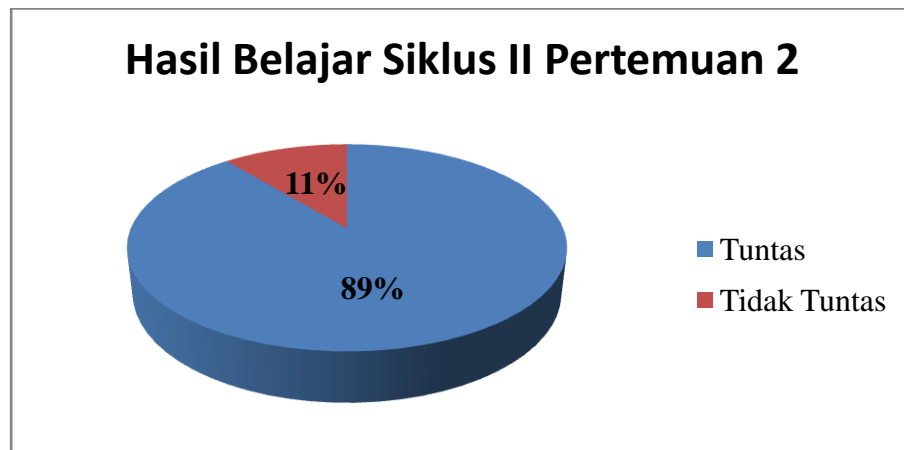
Kriteria Ketuntasan	Kualifikasi
≥ 70	Tuntas
< 70	Tidak Tuntas

(KKM SDN 1 Tegorejo)

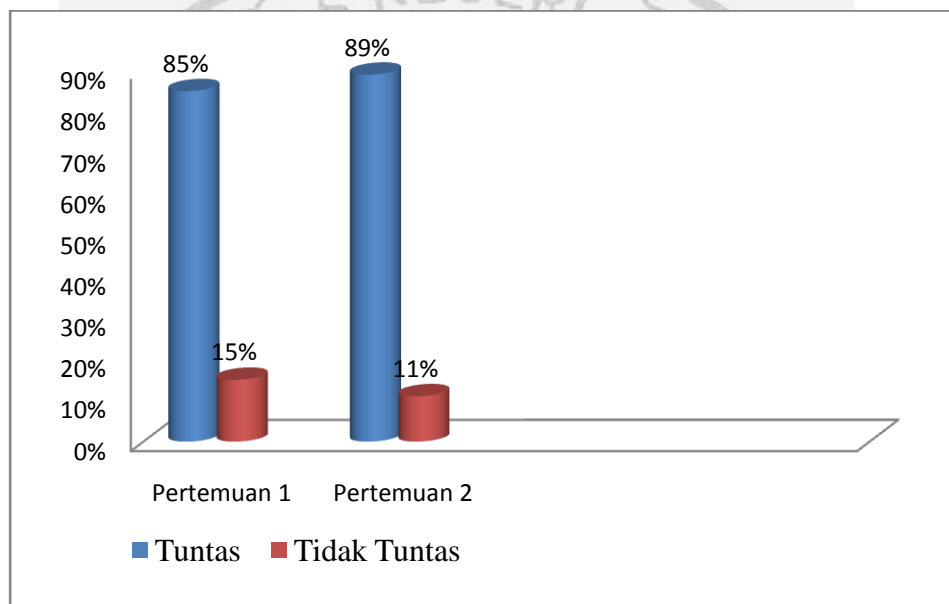
Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 1



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1



Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Belajar Siklus II

Menurut data tabel diatas menunjukkan bahwa dari 47 siswa, yang mengalami ketuntasan belajar pada siklus II pertemuan 1 sebanyak 85% atau 40 siswa. Sedangkan 15% atau 7 siswa belum tuntas dalam belajar. Nilai tertinggi yang diperoleh pada pertemuan 1 adalah 100 diraih oleh 10 siswa dan nilai terendah adalah 50 diraih oleh 2 siswa. Hasil pertemuan 2 yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 89% atau 42 siswa dan yang tidak

tuntas 11% atau 5 siswa. Dengan nilai tertinggi 100 yang diraih oleh 24 siswa dan nilai terendah 50 diraih oleh 1 siswa. Dengan demikian pada siklus II pertemuan 2 mengalami kenaikan. Oleh karena itu tidak perlu diadakan perbaikan pada pelaksanaan tindakan disiklus berikutnya atau siklus dihentikan.

4.1.2.4 Refleksi

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini secara keseluruhan sudah baik dan mencapai kriteria yang diinginkan. Adapun refleksi pada siklus II sebagai berikut :

4.1.2.4.1 Siklus II pertemuan 1

- (1) Secara garis besar, keterampilan guru dalam pembelajaran matematika sudah baik. Akan tetapi dalam keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil guru kurang menganalisis pandangan siswa sehingga siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan. Pada keterampilan mengadakan variasi pembelajaran, guru belum berinteraksi dengan siswa melalui tingkah laku sehingga masih terlihat jarak antara siswa dan guru. Pada keterampilan melakukan tanya jawab secara singkat, guru terlihat masih kurang memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa dalam kelas sehingga beberapa siswa masih bergantung terhadap guru dan siswa yang aktif. Pada keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, guru masih kurang memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas kepada siswa dalam setiap perintah sehingga beberapa siswa yang

pasif belum mengerti apa yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran.

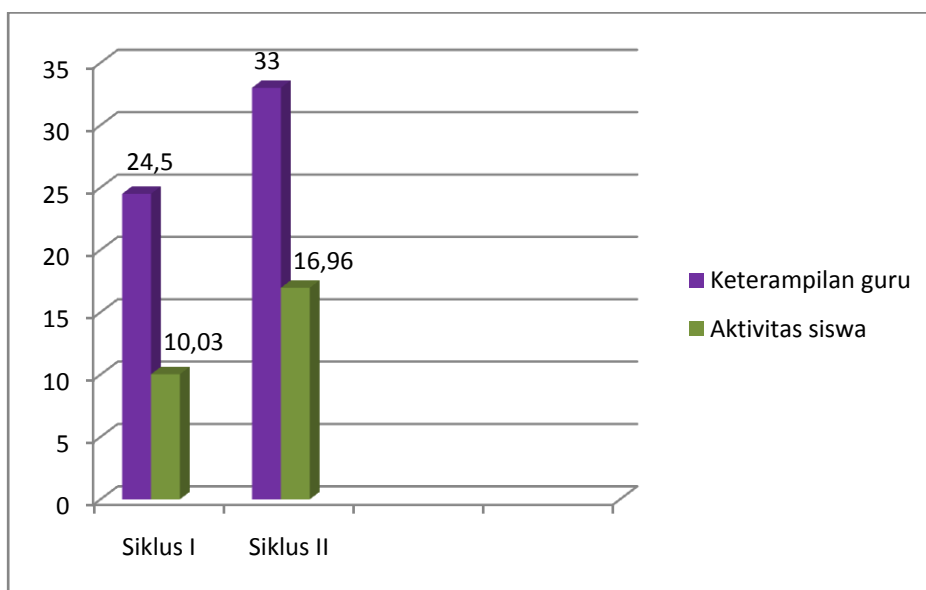
- (2) Hasil keterampilan guru pada siklus II pertemuan 1 jumlah skor 32 dan rata – rata tiap aspek 3,6, dengan kriteria penilaian sangat baik, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan keterampilan guru yaitu sekurang – kurangnya baik.
- (3) Secara garis besar, aktivitas siswa sudah baik. Hal ini terlihat terutama pada indikator kegiatan mental dan kegiatan emosional yang tadinya sangat kurang sudah ada peningkatan. Pada indikator kegiatan mental ada 7 siswa mendapat skor 0, 10 siswa mendapat skor , 12 siswa mendapat skor 2, 16 siswa mendapat skor 3 dan 4 siswa mendapat skor 2, dengan skor maksimal 4. Pada indikator kegiatan emosional ada 4 siswa mendapat skor 0, 10 siswa mendapat skor 1, 24 siswa mendapat skor 2, 8 siswa mendapat skor 3 dan 1 siswa mendapat skor 4, dengan skor maksimal 4. Untuk jumlah semua indikator adalah 599 dan rata – rata 12,74 dengan kategori baik.
- (4) Hasil tes tertulis dari evaluasi siklus II pertemuan 1 terdapat 40 atau 85 % siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 7 atau 15 % siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi 100 sebanyak 10 siswa dan nilai terendah 50 sebanyak 2 siswa.

4.1.2.4.2 Siklus II pertemuan 2

- (1) Hasil keterampilan guru pada siklus II pertemuan 2 jumlah skor 34 dan rata – rata tiap aspek 3,8, dengan kriteria penilaian sangat baik, sehingga

telah memenuhi indikator keberhasilan keterampilan guru yaitu sekurang – kurangnya baik.

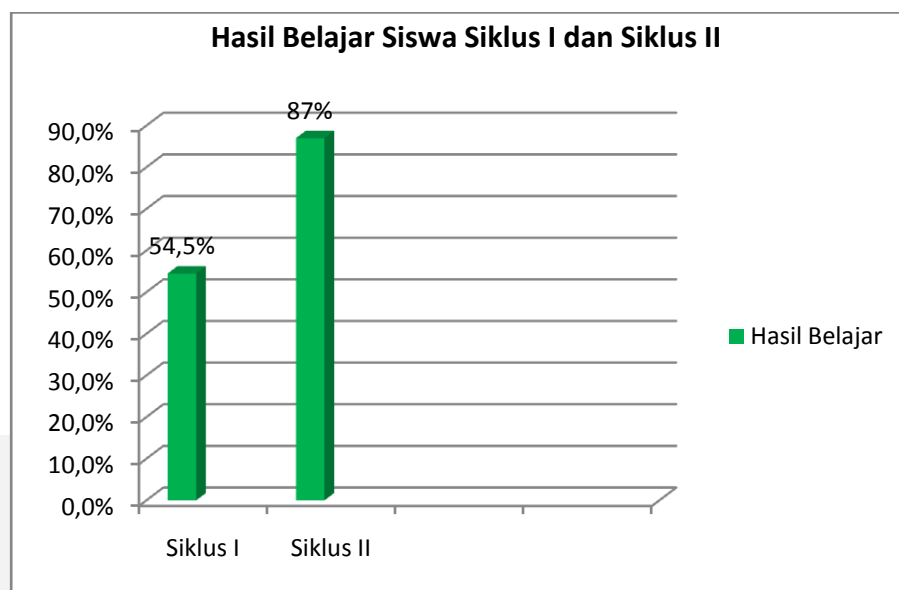
- (2) Secara garis besar, aktivitas siswa sudah baik. Hal ini terlihat terutama pada indikator kegiatan mental dan kegiatan emosional yang tadinya sangat kurang sudah ada peningkatan. Pada indikator kegiatan mental 1 siswa mendapat skor 1, 13 siswa mendapat skor 2, 18 siswa mendapat skor 3 dan 15 siswa mendapat skor 4, dengan skor maksimal 4. Pada indikator kegiatan emosional ada 1 siswa mendapat skor 0, 2 siswa mendapat skor 1, 10 siswa mendapat skor 2, 22 siswa mendapat skor 3 dan 12 siswa mendapat skor 4, dengan skor maksimal 4. Untuk jumlah semua indikator adalah 740 dan rata – rata 15,74 dengan kategori baik. Sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan aktifitas siswa yaitu sekurang – kurangnya baik.
- (3) Hasil tes tertulis dari evaluasi siklus II pertemuan 2 terdapat 42 atau 89 % siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 5 atau 11 % siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi 100 sebanyak 24 siswa dan nilai terendah 50 sebanyak 1 siswa.
- (4) Berikut ini adalah paparan hasil keterampilan guru dan aktivitas siswa dari pelaksanaan siklus I dan siklus II



Gambar 4. Diagram batang keterampilan guru dan interaksi siswa pembelajaran siklus I dan siklus II

Diagram batang di atas menunjukkan perolehan nilai keterampilan guru dan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II. Keterampilan guru pada siklus I memperoleh skor 24,5 dan pada siklus II memperoleh skor 33. Aktivitas siswa pada siklus I memperoleh skor 10,03 dan siklus II memperoleh skor 16,96. Dengan demikian, keterampilan guru dan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan.

(5) Persentase hasil belajar siswa siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram batang persentase hasil belajar siswa.

Diagram batang diatas menunjukkan persentase ketuntasan belajar siswa terjadi peningkatan, dari siklus I sebesar 54,5% dan siklus II meningkat menjadi 87%.

4.1.2.5 Revisi

Berdasarkan refleksi pada pembelajaran siklus II maka guru harus dapat meningkatkan keterampilan dalam mengajar sehingga kegiatan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Dalam membimbing diskusi kelompok kecil guru harus menganalisis pandangan siswa hal ini dimaksudkan untuk memudahkan siswa dalam memperhatikan materi yang disampaikan. Guru harus berinteraksi dengan siswa melalui tingkah laku sehingga terlihat tidak ada jarak antara siswa dan guru. Guru dalam melakukan tanya jawab secara singkat harus meyeluruh. Guru harus memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas kepada siswa dalam setiap perintahnya sehingga pembelajaran bisa sesuai dengan yang dharapkan.

Selain itu, guru harus dapat menciptakan pembelajaran yang menarik sehingga aktivitas siswa dapat meningkat selama pembelajaran dan dapat menunjang hasil belajar siswa yang lebih baik.

Dari hasil penelitian siklus II, hasil menunjukkan sudah mencapai indikator yang diharapkan, maka penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil pada siklus II.

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 Pemaknaan Hasil Temuan Penelitian

Pembahasan lebih banyak didasarkan pada hasil observasi dan refleksi pada setiap siklusnya. Kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe berpasangan *Think Pair Share*.

4.2.1.1 Siklus I

4.2.1.1.1 Hasil Observasi Keterampilan Guru

(1) Pertemuan 1

a. Keterampilan membuka pelajaran

Berdasarkan observasi pada siklus I keterampilan guru dalam membuka pelajaran pada siklus I pertemuan I, observer menilai bahwa dalam membuka pelajaran memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik, hal ini terbukti dari empat deskriptor yang muncul yaitu guru memotivasi siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash, guru menyampaikan apersepsi dan menginformasikan langkah pembelajaran. Kegiatan membuka pelajaran dapat dilakukan dengan cara mengemukakan tujuan yang akan dicapai, menarik perhatian siswa, memberi

acuan, dan membuat kaitan antara materi pelajaran yang telah dikuasai oleh siswa dengan bahan yang akan dipelajarinya. (Usman, 2011:91)

b. Menjelaskan materi

Berdasarkan hasil observasi keterampilan guru dalam menjelaskan materi pada siklus I pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam menjelaskan materi memperoleh skor 2 dengan kategori cukup, hal ini terbukti dari 2 deskriptor yang muncul yaitu guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai dan guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang. Keterampilan menjelaskan dalam pengajaran ialah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasi secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya. (Usman, 2011:88-89)

c. Membimbing diskusi kelompok kecil

Berdasarkan observasi keterampilan guru dalam membimbing diskusi kelompok kecil pada siklus I pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam membimbing diskusi kelompok kecil memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Hal ini terbukti dari 2 deskriptor yang muncul yaitu guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi, dan guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam

kelompoknya. Deskriptor yang tidak muncul yaitu Guru menganalisis pandangan siswa dan Guru membagi perhatian pada semua kelompok. Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil dibawah pimpinan guru atau temannya untuk berbagi informasi, pemecahan masalah, atau pengambilan keputusan. (Usman, 2011:94)

d. Mengelola kelas

Keterampilan guru dalam mengelola kelas pada siklus 1, observer menilai bahwa dalam mengelola kelas memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan, guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa dan guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung. Sedangkan deskriptor yang tidak muncul yaitu guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan.

Keterampilan mengelola kelas merupakan keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar yang termasuk ke dalam hal ini misalnya penghentian tingkah laku siswa yang menyelewengkan perhatian kelas, dan penetapan norma kelompok yang produktif (Usman, 2011: 97).

e. Mengadakan variasi pembelajaran

Keterampilan guru dalam mengadakan variasi pembelajaran pada siklus I pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam memberikan variasi

pembelajaran memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Hal ini terbukti dari 2 deskriptor yang muncul yaitu Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi dan Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas. Sedangkan deskriptor yang tidak tampak yaitu Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku dan Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa.

Menurut Usman (2011: 84) Keterampilan mengadakan variasi adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengatasi kebosanan siswa sehingga dalam situasi belajar yaitu mengajar, siswa senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme, serta penuh partisipasi.

f. Memberikan penguatan secara verbal dan non verbal

Keterampilan guru dalam memberikan penguatan secara verbal dan non verbal pada siklus I pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam memberikan penguatan secara verbal dan non verbal memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang tampak yaitu guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi, guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa dan guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif. Sedangkan deskriptor yang tidak tampak yaitu guru bersikap empati kepada seluruh siswa. Penguatan adalah segala bentuk respon, apakah berbentuk verbal atau non verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa yang bertujuan untuk

memberikan informasi atau umpan balik bagi si penerima (siswa) atas perbuatannya sebagai suatu tindak dorongan ataupun koreksi. (Usman, 2011:80)

g. Melakukan tanya jawab singkat

Berdasarkan observasi ketrampilan guru melakukan tanya jawab singkat pada siklus I pertemuan 1 mendapat skor 2 dengan kategori cukup, hal ini terbukti dari 2 deskriptor yang muncul yaitu guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami dan guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas. Sedangkan deskriptor yang tidak muncul yaitu, Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan dan Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan. Komponen – komponen ketrampilan bertanya dasar bertanya meliputi : penggunaan pertanyaan secara jelas dan singkat, pemberian acuan, pemindahan giliran, penyebaran, pemberian waktu berfikir, pemberian tuntunan, teknik menggali, pemustan. (Usman, 2011:82)

h. Mengajar kelompok kecil dan perorangan

Keterampilan guru dalam mengajar kelompok kecil dan perorangan pada siklus I pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam mengajar kelompok kecil dan perorangan memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Hal ini terbukti dari 2 deskriptor yang muncul yaitu guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustasi, dan guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan

kepekaan terhadap kebutuhan siswa dan guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah.

Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa (Usman, 2011: 103).

i. Menutup Pelajaran

Keterampilan guru dalam menutup pelajaran pada siklus I pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam menutup pelajaran memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang tampak yaitu guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan, Guru memberikan evaluasi kepada siswa, dan Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas.

Kegiatan yang tampak saat penelitian sesuai dengan salah satu keterampilan menutup pelajaran menurut Usman (2011: 92) bahwa bentuk usaha guru dalam mengakhiri kegiatan belajar mengajar salah satunya memberikan tindak lanjut berupa saran – saran serta ajakan agar materi yang baru dipelajari jangan dilupakan serta agar dipelajari kembali di rumah.

(2) Pertemuan 2

a. Keterampilan membuka pelajaran

Keterampilan guru dalam membuka pelajaran pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam membuka pelajaran memperoleh skor 4 dengan kategori baik sekali, hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul

yaitu guru memotivasi siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash, guru menyampaikan apersepsi, dan guru menginformasikan langkah pembelajaran. Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan membuka pelajaran. Kegiatan membuka pelajaran dapat dilakukan dengan cara mengemukakan tujuan yang akan dicapai, menarik perhatian siswa, memberi acuan, dan membuat kaitan antara materi pelajaran yang telah dikuasai oleh siswa dengan bahan yang akan dipelajarinya. (Usman, 2011:91)

b. Menjelaskan materi

Keterampilan guru dalam menjelaskan materi pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam menjelaskan materi memperoleh skor 3 dengan kategori baik, hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai, Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash, dan Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan menjelaskan. Keterampilan menjelaskan dalam pengajaran ialah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasi secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya. (Usman, 2011:88-89)

c. Membimbing diskusi kelompok kecil

Keterampilan guru dalam membimbing diskusi kelompok kecil pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam membimbing diskusi kelompok kecil memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi, memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya, dan menganalisis pandangan siswa. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru membagi perhatian pada semua kelompok. Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil. Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil dibawah pimpinan guru atau temannya untuk berbagi informasi, pemecahan masalah, atau pengambilan keputusan. (Usman, 2011:94)

d. Mengelola kelas

Keterampilan guru dalam mengelola kelas pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam mengelola kelas memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan, memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa, dan menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan. Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan mengelola kelas. Keterampilan mengelola kelas merupakan keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan

mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar yang termasuk ke dalam hal ini misalnya penghentian tingkah laku siswa yang menyelewengkan perhatian kelas, dan penetapan norma kelompok yang produktif (Usman, 2011: 97).

e. Mengadakan variasi pembelajaran

Keterampilan guru dalam mengadakan variasi pembelajaran pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam memberikan variasi pembelajaran memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Hal ini terbukti dari 2 deskriptor yang muncul yaitu guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi, dan mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku. Sedangkan deskriptor yang tidak tampak yaitu guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas, dan Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan mengadakan variasi pembelajaran. Menurut Usman (2011: 84) Keterampilan mengadakan variasi adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengatasi kebosanan siswa sehingga dalam situasi belajar yaitu mengajar, siswa senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme, serta penuh partisipasi.

f. Memberikan penguatan secara verbal dan non verbal

Keterampilan guru dalam memberikan penguatan secara verbal dan non verbal pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam memberikan penguatan secara verbal dan non verbal memperoleh skor 3

dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang tampak yaitu guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi, memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa, dan guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif. Sedangkan deskriptor yang tidak tampak yaitu guru bersikap empati kepada seluruh siswa.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan memberikan penguatan secara verbal dan non verbal. Penguatan adalah segala bentuk respon, apakah berbentuk verbal atau non verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik bagi si penerima (siswa) atas perbuatannya sebagai suatu tindak dorongan ataupun koreksi. (Usman, 2011:80)

g. Melakukan tanya jawab secara singkat

Keterampilan guru dalam melakukan tanya jawab secara singkat pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam melakukan tanya jawab secara singkat memperoleh skor 3 dengan kategori baik, hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami, melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas, dan memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan bertanya. Komponen – komponen ketrampilan bertanya dasar bertanya meliputi : penggunaan pertanyaan secara jelas dan singkat, pemberian acuan, pemindahan giliran, penyebaran, pemberian waktu berfikir, pemberian tuntunan, teknik menggali, pemustan. (Usman, 2011:82)

h. Mengajar kelompok kecil dan perorangan

Keterampilan guru dalam mengajar kelompok kecil dan perorangan pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam mengajar kelompok kecil dan perorangan memperoleh skor 2 dengan kategori cukup. Hal ini terbukti dari 2 deskriptor yang muncul yaitu guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan, dan memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa dan membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan. Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa (Usman, 2011: 103).

i. Menutup Pelajaran

Keterampilan guru dalam menutup pelajaran pada siklus I pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam menutup pelajaran memperoleh skor 3

dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang tampak yaitu guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan, membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, dan guru memberikan evaluasi kepada siswa. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan menutup pelajaran. Kegiatan yang tampak saat penelitian sesuai dengan salah satu keterampilan menutup pelajaran menurut Usman (2011: 92) bahwa bentuk usaha guru dalam mengakhiri kegiatan belajar mengajar salah satunya memberikan tindak lanjut berupa saran – saran serta ajakan agar materi yang baru dipelajari jangan dilupakan serta agar dipelajari kembali di rumah.

4.2.1.1.2 Aktivitas siswa

(1) Kegiatan Visual

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul yaitu siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir, siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas, siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat.

(2) Kegiatan lisan

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 2 dengan kategori cukup. Deskriptor yang muncul yaitu siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (*pair*).

(3) Kegiatan menulis

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 2 dengan kategori cukup. Deskriptor yang muncul yaitu siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru, siswa mengerjakan tes yang diberikan guru.

(4) Kegiatan mental

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 1 dengan kategori kurang. Deskriptor yang muncul yaitu siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari.

(5) Kegiatan emosional

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 1 dengan kategori kurang. Deskriptor yang muncul yaitu siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

4.2.1.1.3 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan *cooperatif learning* tipe *Think Pair Share* dalam

pembelajaran matematika pada siklus I. Hasil belajar siswa yang mengalami ketuntasan belajar pada pertemuan 1 sebanyak 47% atau 22 siswa, sedangkan 53% atau 25 siswa belum tuntas dalam belajar. Nilai tertinggi yang diperoleh pada pertemuan 1 adalah 100 sebanyak 4 siswa dan nilai terendah yang diperoleh adalah 30 sebanyak 1 siswa. Hasil belajar siswa siklus I pada pertemuan 2 yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 62% atau 29 siswa, sedangkan 38% atau 18 siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi yang diperoleh pada pertemuan 2 adalah 100 sebanyak 9 siswa. Dengan demikian pada siklus I pertemuan 2 mengalami peningkatan walaupun belum sesuai dengan indikator yang diharapkan.

Dalam penelitian yang dilakukan terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika meskipun belum sesuai dengan indikator yang diharapkan.

4.2.1.2 Siklus II

4.2.1.2.1 Hasil Observasi Keterampilan Guru

(1) Pertemuan 1

a. Keterampilan membuka pelajaran

Berdasarkan observasi pada siklus II keterampilan guru dalam membuka pelajaran pada siklus II pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam membuka pelajaran memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik, hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul yaitu guru memotivasi siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia

flash, guru menyampaikan apersepsi dan menginformasikan langkah pembelajaran.

Kegiatan membuka pelajaran dapat dilakukan dengan cara mengemukakan tujuan yang akan dicapai, menarik perhatian siswa, memberi acuan, dan membuat kaitan antara materi pelajaran yang telah dikuasai oleh siswa dengan bahan yang akan dipelajarinya. (Usman, 2011:91)

b. Menjelaskan materi

Berdasarkan hasil observasi keterampilan guru dalam menjelaskan materi pada siklus II pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam menjelaskan materi memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik, hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul yaitu guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai, guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash, guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang.

Keterampilan menjelaskan dalam pengajaran ialah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasi secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya. (Usman, 2011:88-89)

c. Membimbing diskusi kelompok kecil

Berdasarkan observasi keterampilan guru dalam membimbing diskusi kelompok kecil pada siklus II pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam membimbing diskusi kelompok kecil memperoleh skor 3 dengan kategori

baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya dan guru membagi perhatian pada semua kelompok. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru menganalisis pandangan siswa. Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil dibawah pimpinan guru atau temannya untuk berbagi informasi, pemecahan masalah, atau pengambilan keputusan. (Usman, 2011:94)

d. Mengelola kelas

Keterampilan guru dalam mengelola kelas pada siklus II pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam mengelola kelas memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul yaitu guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan, guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa, guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung dan guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan.

Keterampilan mengelola kelas merupakan keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar yang termasuk ke dalam hal ini misalnya penghentian tingkah laku siswa yang menyelewengkan perhatian kelas, dan penetapan norma kelompok yang produktif (Usman, 2011: 97).

e. Mengadakan variasi pembelajaran

Keterampilan guru dalam mengadakan variasi pembelajaran pada siklus II pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam memberikan variasi pembelajaran memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi, guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas dan intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa. Sedangkan deskriptor yang tidak tampak yaitu guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku.

Menurut Usman (2011: 84) Keterampilan mengadakan variasi adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengatasi kebosanan siswa sehingga dalam situasi belajar yaitu mengajar, siswa senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme, serta penuh partisipasi.

f. Memberikan penguatan secara verbal dan non verbal

Keterampilan guru dalam memberikan penguatan secara verbal dan non verbal pada siklus II pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam memberikan penguatan secara verbal dan non verbal memperoleh skor 4 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang tampak yaitu guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi, guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa, guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif dan guru bersikap empati kepada seluruh siswa.

Penguatan adalah segala bentuk respon, apakah berbentuk verbal atau non verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik bagi si penerima (siswa) atas perbuatannya sebagai suatu tindak dorongan ataupun koreksi. (Usman, 2011:80)

g. Melakukan tanya jawab singkat

Berdasarkan observasi ketrampilan guru melakukan tanya jawab singkat pada siklus II pertemuan 1 mendapat skor 3 dengan kategori baik, hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami, guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan dan guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan. Sedangkan deskriptor yang tidak muncul yaitu, guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas.

Komponen – komponen ketrampilan bertanya dasar bertanya meliputi: penggunaan pertanyaan secara jelas dan singkat, pemberian acuan, pemindahan giliran, penyebaran, pemberian waktu berfikir, pemberian tuntunan, teknik menggali, pemustan. (Usman, 2011:82)

h. Mengajar kelompok kecil dan perorangan

Keterampilan guru dalam mengajar kelompok kecil dan perorangan pada siklus II pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam mengajar kelompok kecil dan perorangan memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap

kebutuhan siswa , guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustasi dan guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan. Deskriptor yang tidak muncul yaitu dan guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah.

Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa (Usman, 2011: 102).

i. Menutup Pelajaran

Keterampilan guru dalam menutup pelajaran pada siklus II pertemuan 1, observer menilai bahwa dalam menutup pelajaran memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang tampak yaitu guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan, guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, guru memberikan evaluasi kepada siswa dan guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas.

Kegiatan yang tampak saat penelitian sesuai dengan salah satu keterampilan menutup pelajaran menurut Usman (2011: 92) bahwa bentuk usaha guru dalam mengakhiri kegiatan belajar mengajar salah satunya memberikan tindak lanjut berupa saran – saran serta ajakan agar materi yang baru dipelajari jangan dilupakan serta agar dipelajari kembali di rumah.

(2) Pertemuan 2

a. Keterampilan membuka pelajaran

Keterampilan guru dalam membuka pelajaran pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam membuka pelajaran memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik, hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul yaitu guru memotivasi siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash, guru menyampaikan apersepsi, dan guru menginformasikan langkah pembelajaran. Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan membuka pelajaran. Kegiatan membuka pelajaran dapat dilakukan dengan cara mengemukakan tujuan yang akan dicapai, menarik perhatian siswa, memberi acuan, dan membuat kaitan antara materi pelajaran yang telah dikuasai oleh siswa dengan bahan yang akan dipelajarinya. (Usman, 2011:91)

b. Menjelaskan materi

Keterampilan guru dalam menjelaskan materi pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam menjelaskan materi memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik, hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul yaitu guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai, guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash, guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan menjelaskan. Keterampilan menjelaskan dalam pengajaran ialah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasi secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya. (Usman, 2011:88-89)

c. Membimbing diskusi kelompok kecil

Keterampilan guru dalam membimbing diskusi kelompok kecil pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam membimbing diskusi kelompok kecil memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul yaitu guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi, memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya, menganalisis pandangan siswa dan guru membagi perhatian pada semua kelompok.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil. Siswa berdiskusi dalam kelompok kecil dibawah pimpinan guru atau temannya untuk berbagi informasi, pemecahan masalah, atau pengambilan keputusan. (Usman, 2011:94)

d. Mengelola kelas

Keterampilan guru dalam mengelola kelas pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam mengelola kelas memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul yaitu guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan, memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa, menegur siswa yang

kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung dan guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan .

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan mengelola kelas. Keterampilan mengelola kelas merupakan keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar yang termasuk ke dalam hal ini misalnya penghentian tingkah laku siswa yang menyelewengkan perhatian kelas, dan penetapan norma kelompok yang produktif (Usman, 2011: 97).

e. Mengadakan variasi pembelajaran

Keterampilan guru dalam mengadakan variasi pembelajaran pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam memberikan variasi pembelajaran memperoleh skor 3 dengan kategori baik. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi, guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas dan mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku. Sedangkan deskriptor yang tidak tampak yaitu, Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan mengadakan variasi pembelajaran. Menurut Usman (2011: 84) Keterampilan mengadakan variasi adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengatasi

kebosanan siswa sehingga dalam situasi belajar yaitu mengajar, siswa senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme, serta penuh partisipasi.

f. Memberikan penguatan secara verbal dan non verbal

Keterampilan guru dalam memberikan penguatan secara verbal dan non verbal pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam memberikan penguatan secara verbal dan non verbal memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang tampak yaitu guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi, memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa, guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif dan guru bersikap empati kepada seluruh siswa.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan memberikan penguatan secara verbal dan non verbal. Penguatan adalah segala bentuk respon, apakah berbentuk verbal atau non verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik bagi si penerima (siswa) atas perbuatannya sebagai suatu tindak dorongan ataupun koreksi. (Usman, 2011:80)

g. Melakukan tanya jawab secara singkat

Keterampilan guru dalam melakukan tanya jawab secara singkat pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam melakukan tanya jawab secara singkat memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik, hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang muncul yaitu guru menanyakan hal-hal yang

belum dipahami, melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas, memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan dan guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan bertanya. Komponen – komponen ketrampilan bertanya dasar bertanya meliputi : penggunaan pertanyaan secara jelas dan singkat, pemberian acuan, pemindahan giliran, penyebaran, pemberian waktu berfikir, pemberian tuntunan, teknik menggali, pemustan. (Usman, 2011:82)

h. Mengajar kelompok kecil dan perorangan

Keterampilan guru dalam mengajar kelompok kecil dan perorangan pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam mengajar kelompok kecil dan perorangan memperoleh skor 3 dengan kategori cukup. Hal ini terbukti dari 3 deskriptor yang muncul yaitu guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa, guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi dan memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah. Deskriptor yang tidak muncul yaitu guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan. Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa (Usman, 2011: 103).

i. Menutup Pelajaran

Keterampilan guru dalam menutup pelajaran pada siklus II pertemuan 2, observer menilai bahwa dalam menutup pelajaran memperoleh skor 4 dengan kategori sangat baik. Hal ini terbukti dari 4 deskriptor yang tampak yaitu guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan, membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan, dan guru memberikan evaluasi kepada siswa dan guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas.

Hal ini menunjukkan guru berusaha menguasai keterampilan menutup pelajaran. Kegiatan yang tampak saat penelitian sesuai dengan salah satu keterampilan menutup pelajaran menurut Usman (2011: 92) bahwa bentuk usaha guru dalam mengakhiri kegiatan belajar mengajar salah satunya memberikan tindak lanjut berupa saran – saran serta ajakan agar materi yang baru dipelajari jangan dilupakan serta agar dipelajari kembali di rumah.

4.2.1.2.2 Aktivitas siswa

(1) Kegiatan Visual

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul yaitu siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir, siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa

terpengaruh kondisi luar kelas, siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat.

(2) Kegiatan lisan

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul yaitu siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi, siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dan siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (*pair*).

(3) Kegiatan menulis

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 2 dengan kategori cukup. Deskriptor yang muncul yaitu siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung dan siswa mengerjakan tes yang diberikan guru.

(4) Kegiatan mental

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul yaitu siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari, siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri dan siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada.

(5) Kegiatan emosional

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pada awal kegiatan siklus I mendapat skor 3 dengan kategori baik. Deskriptor yang muncul yaitu siswa menampakkan minatnya untuk belajar, siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.

4.2.1.2.3 Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan *cooperatif learning* tipe *Think Pair Share* dengan macromedia flash dalam pembelajaran matematika pada siklus II. Hasil belajar siswa yang mengalami ketuntasan belajar pada pertemuan 1 sebanyak 85% atau 40 siswa, Sedangkan 15% atau 7 siswa belum tuntas dalam belajar. Nilai tertinggi yang diperoleh pada pertemuan 1 adalah 100 sebanyak 10 siswa dan nilai terendah adalah 50 sebanyak 2 siswa. Hasil belajar siswa siklus II pada pertemuan 2 yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 89% atau 42 siswa, sedangkan 11% atau 5 siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi yang diperoleh pada pertemuan 2 adalah 100 sebanyak 24 siswa dan nilai terendah adalah 50 sebanyak 1 siswa. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 42% dari siklus sebelumnya. Dengan demikian pada siklus II hasil belajar siswa sudah mencapai indicator yang diharapkan. Penelitian ini sesuai dengan criteria minimum ketuntasan belajar sebesar 80%.

Dalam penelitian yang dilakukan terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut

membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas IV SDN 1 Tegorejo.

4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi awal, dalam pembelajaran belum adanya penggunaan model pembelajaran yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Maka dalam mengatasi masalah tersebut dilakukan berbagai upaya yang ditempuh dengan cara memperbaiki keterampilan mengajar guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran sehingga berpengaruh pada pemahaman siswa.

Salah satu cara memperbaiki keterampilan guru dan meningkatkan pemahaman siswa adalah dengan menerapkan *cooperative learning* tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash dalam pembelajaran matematika. Di dalam *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash siswa diperlihatkan slide – slide yang berisikan materi pelajaran, kemudian siswa bekerjasama secara kelompok kecil atau berpasangan. Setiap anggota kelompok memikirkan penyelesaian masalah dengan caranya masing – masing (*think*), kemudian siswa mendiskusikannya dengan teman sebangku (*pair*) setelah itu siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas (*share*). Dengan penerapan *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash ini memberi kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

Mengacu dari pemikiran ini maka peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas yaitu Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash di Kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal.

Setelah dilakukan tindakan, observasi dan evaluasi diperoleh hasil yang menunjukkan adanya peningkatan data dari siklus I dan siklus II. Hasil penelitian keterampilan guru dalam pembelajaran melalui penerapan *cooperative learning* tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flash pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 menunjukkan bahwa hasil keterampilan guru yang dicapai pada pertemuan 1 jumlah skor 23 dan rata – rata tiap aspek 2,6, dengan kriteria penilaian baik. Hasil pertemuan 2 jumlah skor 26 dan rata – rata tiap aspek 2,9, dengan kriteria penilaian baik. Pada siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 menunjukkan bahwa hasil keterampilan guru yang dicapai pada pertemuan 1 jumlah skor 32 dan rata – rata tiap aspek 3,6, dengan kriteria penilaian sangat baik. Hasil pertemuan 2 jumlah skor 34 dan rata – rata tiap aspek 3,8, dengan kriteria penilaian sangat baik. Berdasarkan hasil yang telah dicapai pada siklus I dan siklus II telah menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan.

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2, hasil pengamatan menunjukkan bahwa skor yang dicapai pada pertemuan 1 jumlah semua indikator 460 dan rata – rata 9,79 dengan kategori kurang. Hasil pertemuan 2 jumlah semua indikator adalah 482 dan rata – rata 10,26 dengan kategori cukup. Pada siklus II

pertemuan 1 jumlah semua indikator adalah 716 dan rata – rata 15,23 dengan kategori baik. Hasil pertemuan 2 jumlah semua indikator adalah 878 dan rata – rata 18,68 dengan kategori baik. Berdasarkan hasil yang telah dicapai pada siklus I dan siklus II telah menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan pada aktivitas siswa.

Hasil belajar siswa siklus I pertemuan 1 terdapat 22 atau 47 % siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 25 atau 53 % siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi 100 sebanyak 4 siswa dan nilai terendah 30 sebanyak 1 siswa. Hasil pertemuan 2 terdapat 30 atau 62 % siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 17 atau 38 % siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi 100 sebanyak 9 siswa dan nilai terendah 30 sebanyak 3 siswa. Hasil belajar siklus II pertemuan 1 terdapat 40 atau 85 % siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 7 atau 15 % siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi 100 sebanyak 10 siswa dan nilai terendah 50 sebanyak 2 siswa. Hasil pertemuan 2 terdapat 42 atau 89 % siswa mengalami ketuntasan belajar sedangkan 5 atau 11 % siswa belum mengalami ketuntasan belajar. Nilai tertinggi 100 sebanyak 24 siswa dan nilai terendah 50 sebanyak 1 siswa. Dengan demikian pada siklus II pertemuan 2 mengalami peningkatan dan sudah sesuai dengan indikator yang diharapkan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *cooperative learning* tipe *Think Pair and Share (TPS)* dengan macromedia flash pada pembelajaran

matematika dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan pemahaman siswa.

Dari hasil penelitian siklus II, hasil menunjukkan sudah mencapai indikator yang diharapkan, maka penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhenti pada siklus II.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa melalui pendekatan kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flas dikelas IV SDN 1 Tegorejo Pegandon Kendal dapat disimpulkan sebagai berikut :

- (1) Penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan ketrampilan guru di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo kendal. Hal ini terbukti pada siklus I hasil yang dicapai pertemuan 1 dengan skor 23, rata – rata skor tiap aspek 2,6 dan pertemuan 2 dengan skor 26, rata – rata skor tiap aspek 2,9 dengan kategori baik. Pada siklus II hasil yang dicapai pertemuan 1 dengan skor 32, rata – rata skor tiap aspek 3,6 dan pertemuan 2 dengan skor 34, rata – rata skor tiap aspek 3,8 dengan kategori sangat baik.
- (2) Penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas siswa di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo kendal. Hal ini terbukti pada siklus I hasil yang dicapai pertemuan 1 dengan jumlah skor 460 dengan rata – rata skor tiap aspek 9,79 dan pertemuan 2

dengan jumlah skor 482 dengan rata – rata skor tiap aspek 10,26 dengan kategori cukup. Pada siklus II hasil yang dicapai pertemuan 1 dengan jumlah skor 716 dengan rata – rata skor tiap aspek 15,23 dengan kategori baik dan pertemuan 2 dengan jumlah skor 878 dengan rata – rata skor tiap aspek 18,68 dengan kategori sangat baik.

- (3) Penerapan model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa di kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo kendal. Hal ini terbukti pada siklus I pertemuan 1 sebanyak 47% atau 22 siswa tuntas belajar, sedangkan 53% atau 25 siswa belum tuntas belajar. Hasil pertemuan 2 yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak sebanyak 62% atau 29 siswa, sedangkan 38% atau 18 siswa belum tuntas belajar. Pada siklus II pertemuan 1 sebanyak 85% atau 40 siswa tuntas belajar, sedangkan 15% atau 7 siswa belum tuntas belajar. Hasil pertemuan 2 yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 89% atau 42 siswa, sedangkan 11% atau 5 siswa belum tuntas belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajara *Think Pair and Share* (TPS) dengan macromedia flas dapat meningkatkan ketrampilan guru, aktivitas siswa dan pemahaman siswa kelas IV SDN 1 Tegorejo.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN 1 Tegorejo, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

- (1) Dalam menerapkan teknik TPS guru sebaiknya dapat mengkondisikan waktu dengan baik agar pembelajaran lebih efektif.
- (2) Dalam pembagian kelompok, guru harus memperhatikan aspek sosial anak seperti penerimaan oleh teman sebaya. Guru juga harus dapat memotivasi siswa untuk bisa bekerjasama dan menerima kekurangan orang lain agar pembagian kelompok heterogen.
- (3) Sebaiknya guru lebih terampil dalam mengoperasikan media pembelajaran macromedia flash karena materi yang ditampilkan melalui slide macromedia flash dapat menarik perhatian dan minat siswa, sehingga membuat siswa tidak merasa bosan. Siswa tidak merasa kesulitan karena dapat memperhatikan tiap slide secara langsung.
- (4) Pada saat siswa diskusi kelompok guru hendaknya mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan sehingga terjadi umpan balik antara guru dan siswa, dengan demikian rasa keingintahuan siswa lebih besar dan siswa semakin bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana, Komang. D. A. *Penggunaan Macromedia Flash untuk Meningkatkan Pemahaman Teori dalam Pembelajaran*. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/pdf>. akses tanggal 10 Mei 2012.
- Aqib, Zaenal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Arifin, Saiful. 2008. *Prosedur dan Efektifitas Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8*. <http://idb4.wikispaces.com>. diakses tanggal 13 April 2012.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S.dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- BSNP. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kelas IV Sekolah Dasar*.
- Budiningsih, C. Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dhewiberta. 2005. *Membuat Desain Situs Web dengan Macromedia MX 2004*. Madiun: Andi Offest.
- Emut. 2008. *Mengajar Matematika Dengan Menggunakan Media Macromedia Flash 8*. <http://staff.uny.ac.id/pdf>. diakses tanggal 11 Mei 2012.
- Eraku, Sunarty. 2008. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Macromedia Flash*. <http://journal.ung.ac.id/filejurnal.pdf>. akses tanggal 10 Mei 2012.
- Hamalik, Oemar. 2001 *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung :Pustaka Setia.
- Huda, Miftahul. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Isjoni. 2010. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Jayan. 2009. *7 Jam Belajar Interaktif Flash CS4*. Palembang : Maxikom.
- Karso, dkk. 1998. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta : Depdikbud.
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1984. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Assesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Prastuti, Ida Fitria. 2009. *Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Model Think-Pair-Share dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MI Islamiyah Banjarpoh Pulorejo Ngoro Jombang*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Prayudi, Yusuf Yudi. 15 Mei 2007. *Proses Pembelajaran*. <http://prayudi.wordpress.com>, diakses tanggal 13 April 2012.
- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 7 April 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, Muhibbin. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Tijan. 2009. *Materi Diklat Pembelajaran Kreatif Inovatif Berbasis Kompetensi*. Semarang: LPPMP Jawa Tengah.
- Tim Bina Karya Guru. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Erlangga.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta: Kencana Renada Media Group.

- Ulfa, Maria. 2011. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) pada Siswa Kelas IV SDN Nglebur Kabupaten Lamongan*. Skripsi, Jurusan Kependidikan Sekolah Dasar dan Pra Sekolah. Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP Universitas Negeri Malang.
- Usman, Uzer, Moh. 2011. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Wulandari, Ririn. 2010. *Penerapan Pembelajaran Model Think Pair Share Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Pada Matematika Di Kelas IV MI Ma'arif Kraton Pasuruan*. Skripsi. SI, PGSD, Jurusan KSDP, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang.
- Yanto, Medi. 2012. *Jadi Animator Cilik yang Handal*. Yogyakarta : Andi Offset.



Lampiran 1

SINTAKS TPS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Langkah – Langkah TPS dengan Macromedia Flash	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
<p>a. Guru menyampaikan materi tujuan melalui slide</p> <p>b. Guru menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) tahap demi tahap melalui slide</p> <p>c. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru</p> <p>d. Siswa diminta berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebelahnya</p> <p>e. Guru membimbing pleno kecil diskusi dan mengemukakan hasil diskusinya</p> <p>f. Siswa diminta mengutarakan hasil tiap kelompok (<i>share</i>)</p> <p>g. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.</p> <p>h. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p> <p>i. Guru memberikan kesimpulan</p> <p>j. Penutup</p>	<p>a. Guru menyampaikan materi tujuan melalui slide</p> <p>b. Guru menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) tahap demi tahap melalui slide</p> <p>c. Guru membimbing pleno kecil diskusi dan mengemukakan hasil diskusinya</p> <p>d. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.</p> <p>e. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p> <p>f. Guru memberikan kesimpulan</p> <p>g. Penutup</p>	<p>a. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru</p> <p>b. Siswa diminta berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebelahnya</p> <p>c. Siswa diminta mengutarakan hasil tiap kelompok (<i>share</i>)</p>

Lampiran 2

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN
Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif
Tipe *Think Pair and Share* (TPS) dengan Macromedia Flash di Kelas IV
SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal

No	Variable	Indikator	Sumber Data	Instrument pengumpulan data
1	Keterampilan guru dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe TPS dengan macromedia flash	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran 2. Menjelaskan materi <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang 3. Membimbing diskusi kelompok <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa 	Guru	Lembar observasi

		<p>pada tujuan dan topik diskusi</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya</p> <p>c. Guru menganalisis pandangan siswa</p> <p>d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok</p> <p>4. Mengelola kelas</p> <p>a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan.</p> <p>b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa</p> <p>c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung</p> <p>d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan</p> <p>5. Mengadakan variasi pembelajaran</p> <p>a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi</p> <p>b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas</p> <p>c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku</p> <p>d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa</p> <p>6. Memberikan penguatan verbal dan non verbal</p> <p>a. Guru melakukan pendekatan</p>		
--	--	--	--	--

		<p>langsung pada siswa selama diskusi</p> <p>b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa</p> <p>c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif</p> <p>d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa</p> <p>7. Melakukan tanya jawab secara singkat</p> <p>a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas</p> <p>c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan</p> <p>d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.</p> <p>8. Mengajar kelompok kecil dan perorangan</p> <p>a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa.</p> <p>b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.</p> <p>c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan</p> <p>d. Guru memberikan petunjuk –</p>		
--	--	--	--	--

		<p>petunjuk yang jelas dalam setiap perintah</p> <p>9. Menutup pelajaran</p> <p>a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan</p> <p>b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa</p> <p>d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas</p>		
2	<p>Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe TPS dengan macromedia flash</p>	<p>1. Kegiatan Visual</p> <p>a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir</p> <p>b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas</p> <p>c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat</p> <p>d. Siswa memperhatikan penjelasan</p>	Siswa	Lembar observasi

		<p>guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat</p> <p>2. Kegiatan Lisan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>) <p>3. Kegiatan Menulis</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru <p>4. Kegiatan Mental</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri 		
--	--	--	--	--

		<p>c. Siswa membuat keputusan sendiri</p> <p>d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada</p> <p>5. Kegiatan emosional</p> <p>a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar</p> <p>b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya</p> <p>c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru</p> <p>d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru</p>		
3	<p>Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe TPS dengan macromedia flash</p>	<p>Ketuntasan belajar individual diharapkan sekurang-kurangnya 80 % dengan nilai ketuntasan ≥ 70 dalam pembelajaran matematika</p>	Siswa	Tes tertulis

Lampiran 3

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU

Siklus . . . pertemuan . . .

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO
 Nama SD : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas : IV
 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Hari/Tanggal :
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	

3	Membimbing diskusi kelompok kecil	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya c. Guru menganalisis pandangan siswa d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok 	
4	Mengelola kelas	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan. b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan 	
5	Mengadakan variasi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa 	
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa 	
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab 	

		pertanyaan.	
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa. b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi. c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah 	
9	Menutup pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas 	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Pegandon,2012
Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP 19850524 200604 1 001

Kriteria Penilaian Keterampilan Guru

Keterangan penilaian

R = Skor terendah = 0

T = Skor tertinggi = 36

B = Banyaknya skor = $(T - R) + 1$
 $= (36 - 0) + 1$
 $= 37$

Data diurutkan dari yang terkecil

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,
 29, 30,31,32,33,34,35,36

Q1 = kuartil kesatu

Letak Q1 = $\frac{1}{4} (n + 1)$
 $= \frac{1}{4} (37 + 1)$
 $= 9,5$ dibulatkan menjadi 10

Jadi Q1 data ke 10 = 9

Q2 = Median

Letak Q2 = $\frac{2}{4} (n + 1)$
 $= \frac{2}{4} (37 + 1)$
 $= 19$

Jadi Q1 data ke 19 = 18

Q3 = Kuartil ketiga

Letak Q2 = $\frac{3}{4} (n + 1)$
 $= \frac{3}{4} (37 + 1)$
 $= 28,5$ dibulatkan menjadi 28

Jadi Q1 data ke 28 = 27

Q4 = kuartil keempat = T = 36

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 2012

Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

Lampiran 4

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS . . . PERTEMUAN . . .

Nama Siswa :
 Instansi : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas : IV (Empat)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Hari / Tanggal :
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	

2	Kegiatan Lisan	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>) 	
3	Kegiatan menulis	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru 	
4	Kegiatan mental	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada 	
5	Kegiatan emosional	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru 	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Pegandon, 2012
Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP 19850524 200604 1 001

Kriteria Penilaian Aktivitas Siswa

Keterangan penilaian

R = Skor terendah = 0

T = Skor tertinggi = 20

B = Banyaknya skor (n) = (T - R) + 1
 = (20 - 0) + 1
 = 21

Data diurutkan dari yang terkecil

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

Q1 = kuartil kesatu

$$\begin{aligned} \text{Letak Q1} &= \frac{1}{4} (n + 1) \\ &= \frac{1}{4} (21 + 1) \\ &= 5,5 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$

Jadi Q1 data ke 6 = 5

Q2 = Median

$$\begin{aligned} \text{Letak Q2} &= \frac{2}{4} (n + 1) \\ &= \frac{2}{4} (21 + 1) \\ &= 11 \end{aligned}$$

Jadi Q1 data ke 11 = 10

Q3 = Kuartil ketiga

$$\begin{aligned} \text{Letak Q2} &= \frac{3}{4} (n + 1) \\ &= \frac{3}{4} (21 + 1) \\ &= 16,5 \text{ dibulatkan menjadi } 17 \end{aligned}$$

Jadi Q1 data ke 17 = 16

Q4 = kuartil keempat = T = 20

Skor yang diperoleh	Kategori
$16 \leq \text{skor} \leq 20$	Sangat Baik
$10 \leq \text{skor} < 16$	Baik
$5 \leq \text{skor} < 10$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 5$	Kurang

Pegandon,2012

Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

Lampiran 5

INSTRUMEN PENELITIAN LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU Siklus I pertemuan 1

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO
 Nama SD : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas : IV
 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Hari/Tanggal : Senin, 22 Oktober 2012
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0,1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	4
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	2

3	Membimbing diskusi kelompok kecil	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya c. Guru menganalisis pandangan siswa d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok 	2
4	Mengelola kelas	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan. b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan 	3
5	Mengadakan variasi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa 	2
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa 	3
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan 	2

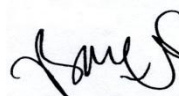
		d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.	
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa. b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi. c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah	2
9	Menutup pelajaran	a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas	3
		Jumlah skor	23
		Rata-rata	2,6

Jumlah skor 23 kategori baik

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 22 Oktober 2012

Observer



BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
 Siklus I pertemuan 2

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO
 Nama SD : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas : IV
 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Hari/Tanggal : Rabu, 24 Oktober 2012
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	4
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	3

3	Membimbing diskusi kelompok kecil	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya c. Guru menganalisis pandangan siswa d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok 	3
4	Mengelola kelas	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan. b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan 	3
5	Mengadakan variasi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa 	2
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa 	3
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan. 	3

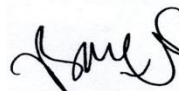
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	<p>a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa.</p> <p>b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.</p> <p>c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan</p> <p>d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah</p>	2
9	Menutup pelajaran	<p>a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan</p> <p>b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa</p> <p>d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas</p>	3
Jumlah skor			26
Rata-rata			2,9

Jumlah skor 26 kategori baik

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 24 Oktober 2012

Observer



BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
 Siklus II pertemuan 1

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO
 Nama SD : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas : IV
 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Hari/Tanggal : Senin, 5 November 2012
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	4
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	4

3	Membimbing diskusi kelompok kecil	<p>a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya</p> <p>c. Guru menganalisis pandangan siswa</p> <p>d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok</p>	3
4	Mengelola kelas	<p>a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan.</p> <p>b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa</p> <p>c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung</p> <p>d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan</p>	4
5	Mengadakan variasi pembelajaran	<p>a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi</p> <p>b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas</p> <p>c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku</p> <p>d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa</p>	3
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<p>a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi</p> <p>b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa</p> <p>c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif</p> <p>d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa</p>	4
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<p>a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas</p> <p>c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan</p> <p>d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.</p>	3

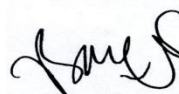
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	<p>a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa.</p> <p>b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.</p> <p>c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan</p> <p>d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah</p>	3
9	Menutup pelajaran	<p>a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan</p> <p>b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa</p> <p>d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas</p>	4
Jumlah skor			32
Rata-rata			3,6

Jumlah skor 32 kategori sangat baik

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 5 November 2012

Observer



BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
 Siklus II pertemuan 2

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO
 Nama SD : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas : IV
 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Hari/Tanggal : Rabu, 7 November 2012
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	4
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	4

3	Membimbing diskusi kelompok kecil	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya c. Guru menganalisis pandangan siswa d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok 	4
4	Mengelola kelas	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan. b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan 	4
5	Mengadakan variasi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa 	3
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa 	4
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan. 	4

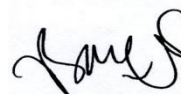
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	<p>a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa.</p> <p>b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.</p> <p>c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan</p> <p>d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah</p>	3
9	Menutup pelajaran	<p>a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan</p> <p>b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa</p> <p>d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas</p>	4
Jumlah skor			34
Rata-rata			3,8

Jumlah skor 34 kategori sangat baik

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 7 November 2012

Observer



BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU

Siklus I pertemuan 1

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO Materi : Keliling dan Luas
Jajargenjang dan Segitiga
Nama SD : SDN 1 TEGOREJO Hari/Tanggal : Senin, 22 Oktober 2012
Kelas : IV

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	
3	Membimbing diskusi kelompok kecil	a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya c. Guru menganalisis pandangan siswa d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok	
4	Mengelola kelas	a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan. b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan	

5	Mengadakan variasi pembelajaran	<p>a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi</p> <p>b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas</p> <p>c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku</p> <p>d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa</p>	
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<p>a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi</p> <p>b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa</p> <p>c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif</p> <p>d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa</p>	
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<p>a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas</p> <p>c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan</p> <p>d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.</p>	
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	<p>a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa.</p> <p>b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.</p> <p>c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan</p> <p>d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah</p>	
9	Menutup pelajaran	<p>a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan</p> <p>b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa</p> <p>d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas</p>	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor . . . kategori

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 22 Oktober 2012
Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU

Siklus I pertemuan 2

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO Materi : Keliling dan Luas
Jajargenjang dan Segitiga
Nama SD : SDN 1 TEGOREJO Hari/Tanggal : Rabu, 24 Oktober 2012
Kelas : IV

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	
3	Membimbing diskusi kelompok kecil	a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya c. Guru menganalisis pandangan siswa d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok	
4	Mengelola kelas	a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan. b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan	

5	Mengadakan variasi pembelajaran	<p>a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi</p> <p>b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas</p> <p>c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku</p> <p>d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa</p>	
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<p>a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi</p> <p>b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa</p> <p>c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif</p> <p>d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa</p>	
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<p>a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas</p> <p>c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan</p> <p>d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.</p>	
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	<p>a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa.</p> <p>b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.</p> <p>c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan</p> <p>d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah</p>	
9	Menutup pelajaran	<p>a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan</p> <p>b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa</p> <p>d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas</p>	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor . . . kategori

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 24 Oktober 2012
Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU

Siklus II pertemuan 1

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO Materi : Keliling dan Luas
Jajargenjang dan Segitiga
Nama SD : SDN 1 TEGOREJO Hari/Tanggal : Senin, 5 November 2012
Kelas : IV

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	
3	Membimbing diskusi kelompok kecil	a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya c. Guru menganalisis pandangan siswa d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok	
4	Mengelola kelas	a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan. b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan	

5	Mengadakan variasi pembelajaran	<p>a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi</p> <p>b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas</p> <p>c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku</p> <p>d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa</p>	
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<p>a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi</p> <p>b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa</p> <p>c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif</p> <p>d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa</p>	
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<p>a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas</p> <p>c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan</p> <p>d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.</p>	
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	<p>a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa.</p> <p>b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.</p> <p>c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan</p> <p>d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah</p>	
9	Menutup pelajaran	<p>a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan</p> <p>b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa</p> <p>d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas</p>	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor . . . kategori

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 5 November 2012
Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU

Siklus II pertemuan 2

Nama guru : RUDY SUPRIYANTO Materi : Keliling dan Luas
Jajargenjang dan Segitiga
Nama SD : SDN 1 TEGOREJO Hari/Tanggal : Rabu, 7 November 2012
Kelas : IV

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Membuka pelajaran	a. Guru memotivasi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui slide dengan macromedia flash c. Guru menyampaikan apersepsi d. Guru menginformasikan langkah pembelajaran	
2	Menjelaskan materi	a. Guru menjelaskan materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide yang akan diberikan sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai b. Guru mengaitkan materi dengan media pembelajaran macromedia flash c. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari d. Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan sederhana, jelas dan terang	
3	Membimbing diskusi kelompok kecil	a. Guru memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi b. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dalam berpendapat dalam kelompoknya c. Guru menganalisis pandangan siswa d. Guru membagi perhatian pada semua kelompok	
4	Mengelola kelas	a. Guru memusatkan perhatian siswa terhadap tugas – tugas yang dilakukan. b. Guru memberikan petunjuk dan arahan yang jelas pada siswa c. Guru menegur siswa yang kurang disiplin selama pembelajaran berlangsung d. Guru menunjukkan sikap tegas, keantusiasan dan kehangatan	

5	Mengadakan variasi pembelajaran	<p>a. Guru menggunakan media dan alat pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi</p> <p>b. Guru mengadakan pergantian posisi gerak di dalam kelas</p> <p>c. Guru mengadakan interaksi dengan siswa melalui tingkah laku</p> <p>d. Intonasi suara bervariasi dengan vokal yang jelas dan volume suara dapat didengar oleh seluruh siswa</p>	
6	Memberikan penguatan verbal dan non verbal	<p>a. Guru melakukan pendekatan langsung pada siswa selama diskusi</p> <p>b. Guru memberikan penguatan verbal berupa mengucapkan kata “baik, bagus, tepat” kepada siswa</p> <p>c. Guru memberikan reward pada siswa atau kelompok yang aktif</p> <p>d. Guru bersikap empati kepada seluruh siswa</p>	
7	Melakukan tanya jawab secara singkat	<p>a. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>b. Guru melakukan penyebaran pertanyaan kepada seluruh kelas</p> <p>c. Guru memberikan waktu dalam berfikir untuk menjawab pertanyaan</p> <p>d. Guru memberikan bimbingan dalam menjawab pertanyaan.</p>	
8	Mengajar kelompok kecil dan perorangan	<p>a. Guru mengadakan pendekatan secara pribadi dengan menunjukkan kehangatan dan kepekaan terhadap kebutuhan siswa.</p> <p>b. Guru membantu siswa maju tanpa mengalami frustrasi.</p> <p>c. Guru membagi perhatian untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan</p> <p>d. Guru memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas dalam setiap perintah</p>	
9	Menutup pelajaran	<p>a. Guru merangkum inti pelajaran yang telah disajikan</p> <p>b. Guru membuat ringkasan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan</p> <p>c. Guru memberikan evaluasi kepada siswa</p> <p>d. Guru memberi upaya tindak lanjut kepada siswa berupa tugas</p>	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor . . . kategori

Skor yang diperoleh	Kategori
$27 \leq \text{skor} \leq 36$	Sangat Baik
$18 \leq \text{skor} < 27$	Baik
$9 \leq \text{skor} < 18$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 9$	Kurang

Pegandon, 7 November 2012
Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP 19850524 200604 1 001

Lampiran 6

INSTRUMEN PENELITIAN LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SIKLUS I PERTEMUAN 1

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instans : SDN 1 TEGOREJO Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 22 Oktober 2012

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN 1

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instans : SDN 1 TEGOREJO Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 22 Oktober 2012

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN 1

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instans : SDN 1 TEGOREJO Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 22 Oktober 2012

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN 2

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instansi : SDN 1 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan
 TEGOREJO Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 24 Oktober 2012
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN 2

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instansi : SDN 1 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 TEGOREJO : Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 24 Oktober 2012
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN 2

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instansi : SDN 1 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 TEGOREJO : Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 24 Oktober 2012
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN 1

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instans : SDN 1 TEGOREJO Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 5 November 2012

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN 1

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instans : SDN 1 TEGOREJO Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 5 November 2012

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN 1

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instans : SDN 1 TEGOREJO Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 5 November 2012

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN 2

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instansi : SDN 1 TEGOREJO Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 7 November 2012

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN 2

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instansi : SDN 1 Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan
 TEGOREJO Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 7 November 2012
 Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN 2

Nama Siswa : Mata Pelajaran : Matematika
 Instansi : SDN 1 TEGOREJO Materi : Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga
 Kelas : IV (Empat) Hari / Tanggal : 7 November 2012

Petunjuk :

1. Bacalah setiap indikator yang akan diamati!
2. Dalam melakukan penilaian mengacu pada deskriptor yang sudah ditetapkan
3. Berilah skor dengan angka 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan deskriptor
4. Skala penilaian untuk masing-masing deskriptor adalah sebagai berikut :
 - a. Skor 4 : jika 4 indikator yang tampak
 - b. Skor 3 : jika 3 indikator yang tampak
 - c. Skor 2 : jika 2 indikator yang tampak
 - d. Skor 1 : Jika 1 indikator yang tampak
 - e. Skor 0 : jika tidak ada indikator yang tampak

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	Kegiatan Visual	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dari awal sampai akhir b. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide tanpa terpengaruh kondisi luar kelas c. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan penuh semangat d. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga menggunakan macromedia flash melalui slide dengan pandangan terpusat	
2	Kegiatan Lisan	a. Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi b. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru c. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk memecahkan masalah mengenai keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>pair</i>) d. Siswa memberi usul/tanggapan tentang materi keliling dan luas jajargenjang dan segitiga (<i>share</i>)	
3	Kegiatan menulis	a. Siswa mencatat informasi yang didapat dari penjelasan guru b. Siswa menulis laporan selama diskusi berlangsung c. Siswa membuat rangkuman tentang materi yang diajarkan d. Siswa mengerjakan tes yang diberikan guru	
4	Kegiatan mental	a. Siswa mengingat materi yang sebelumnya telah dipelajari b. Siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri c. Siswa membuat keputusan sendiri d. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan data/ informasi yang ada	
5	Kegiatan emosional	a. Siswa menampakkan minatnya untuk belajar b. Siswa berani mengungkapkan pendapatnya c. Siswa tenang selama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru d. Siswa berani bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain atau guru.	
		Jumlah skor	
		Rata-rata	

Jumlah skor ... Kriteria ...

Pegandon, 22 Oktober 2012
 Observer

BAYU PRAMONO, S.Pd
 NIP 19850524 200604 1 001

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN 1**

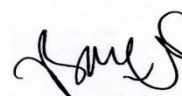
No.	No. Induk	Nama Siswa	INDIKATOR					Jml Skor	Kategori
			1	2	3	4	5		
1	5243	RA	2	1	2	0	0	5	Cukup
2	5273	HF	2	0	1	0	0	3	Kurang
3	5282	NW	3	1	2	0	1	7	Cukup
4	5304	NAM	4	2	2	0	0	8	Cukup
5	5311	MR	3	0	2	0	0	5	Cukup
6	5315	MMI	3	2	2	1	0	8	Cukup
7	5316	DA	2	0	1	0	0	3	Kurang
8	5322	FF	2	1	2	0	1	6	Cukup
9	5323	NLB	2	0	2	0	0	4	Kurang
10	5324	DKA	2	0	1	0	0	3	Kurang
11	5333	AN	1	0	1	0	0	2	Kurang
12	5347	NA	4	2	3	2	2	13	Baik
13	5348	AK	3	2	3	1	1	10	Baik
14	5350	BA	3	3	3	1	1	11	Baik
15	5351	DAS	4	3	3	2	2	14	Baik
16	5352	NH	4	2	2	1	1	10	Baik
17	5353	ATR	3	2	2	1	1	9	Cukup
18	5356	NF	2	2	2	0	0	6	Cukup
19	5359	NR	2	2	2	0	0	6	Cukup
20	5361	NA	2	2	2	0	0	6	Cukup
21	5362	WUN	3	3	2	0	1	9	Cukup
22	5367	AZ	3	2	2	1	1	9	Cukup
23	5368	BA	2	3	1	0	0	6	Cukup
24	5369	NMS	3	2	2	1	0	8	Cukup
25	5371	ARA	3	3	2	0	0	8	Cukup
26	5372	SFD	0	0	1	0	0	1	Kurang
27	5373	RAB	3	4	2	2	2	13	Baik
28	5374	DA	3	2	2	1	1	9	Cukup
29	5375	RNA	4	4	3	2	2	15	Baik
30	5376	AAW	3	3	3	2	2	13	Baik
31	5377	NT	3	2	1	2	1	9	Cukup
32	5378	KAP	4	3	3	2	2	14	Baik
33	5379	MH	3	4	2	1	1	11	Baik
34	5381	EA	3	2	2	2	2	11	Baik

35	5382	SDY	2	3	2	2	2	11	Baik
36	5383	MKD	3	3	2	1	1	10	Baik
37	5384	EDM	2	2	2	1	1	8	Cukup
38	5385	NAZ	2	4	2	1	1	10	Baik
39	5386	FAM	0	3	1	0	0	4	Kurang
40	5387	LA	3	2	2	1	1	9	Cukup
41	5388	MMN	0	3	1	1	0	5	Cukup
42	5389	NHR	2	2	2	0	1	7	Cukup
43	5392	FN	3	2	2	1	1	9	Cukup
44	5393	MAN	4	3	3	2	2	14	Baik
45	5396	MRK	3	4	2	2	2	13	Baik
46	5397	ANC	0	1	0	0	0	1	Kurang
47	5437	ANA	2	2	2	1	1	8	cukup
		Jumlah Skor	119	98	91	38	38	384	CUKUP
		Rata - Rata	3	2	2	1	1	8,17	

Skor yang diperoleh	Kategori
$16 \leq \text{skor} \leq 20$	Sangat Baik
$10 \leq \text{skor} < 16$	Baik
$5 \leq \text{skor} < 10$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 5$	Kurang

Pegandon, 22 Oktober 2012

Observer



BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN 2**

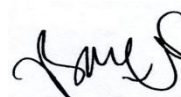
No.	No. Induk	Nama Siswa	INDIKATOR					Jumlah Skor	Kategori
			1	2	3	4	5		
1	5243	RA	1	2	2	1	0	6	Cukup
2	5273	HF	2	0	1	1	0	4	Kurang
3	5282	NW	2	1	2	0	1	6	Cukup
4	5304	NAM	4	2	2	1	0	9	Cukup
5	5311	MR	2	3	2	0	1	8	Cukup
6	5315	MMI	4	2	3	1	2	12	Baik
7	5316	DA	3	3	1	0	0	7	Cukup
8	5322	FF	4	3	2	1	1	11	Baik
9	5323	NLB	2	1	2	0	0	5	Cukup
10	5324	DKA	1	2	1	1	0	5	Cukup
11	5333	AN	1	1	1	1	0	4	Kurang
12	5347	NA	4	2	3	3	2	14	Baik
13	5348	AK	2	2	3	2	1	10	Baik
14	5350	BA	3	2	3	2	1	11	Baik
15	5351	DAS	4	3	3	3	2	15	Baik
16	5352	NH	4	2	2	2	1	11	Baik
17	5353	ATR	3	3	2	1	1	10	Baik
18	5356	NF	2	2	2	0	0	6	Cukup
19	5359	NR	1	2	2	1	0	6	Cukup
20	5361	NA	2	2	2	0	0	6	Cukup
21	5362	WUN	3	3	2	1	1	10	Baik
22	5367	AZ	3	2	2	2	1	10	Baik
23	5368	BA	2	2	1	0	0	5	Cukup
24	5369	NMS	3	2	1	2	0	8	Cukup
25	5371	ARA	2	3	2	1	0	8	Cukup
26	5372	SFD	1	1	1	0	0	3	Kurang
27	5373	RAB	3	3	2	3	2	13	Baik
28	5374	DA	3	2	1	1	1	8	Cukup
29	5375	RNA	4	4	3	2	2	15	Baik
30	5376	AAW	4	3	2	2	2	13	Cukup
31	5377	NT	3	3	2	2	1	11	Cukup
32	5378	KAP	4	3	3	2	3	15	Baik
33	5379	MH	3	3	2	1	1	10	Baik

34	5381	EA	3	2	2	2	2	11	Baik
35	5382	SDY	4	3	2	2	2	13	Baik
36	5383	MKD	3	3	2	2	1	11	Baik
37	5384	EDM	2	3	2	1	1	9	Cukup
38	5385	NAZ	4	4	2	1	1	12	Baik
39	5386	FAM	1	3	1	0	0	5	Cukup
40	5387	LA	3	3	2	1	1	10	Baik
41	5388	MMN	2	3	1	1	0	7	Cukup
42	5389	NHR	2	2	3	0	1	8	Cukup
43	5392	FN	3	2	2	1	1	9	Cukup
44	5393	MAN	4	3	3	3	2	15	Baik
45	5396	MRK	3	3	2	2	2	12	Baik
46	5397	ANC	1	2	1	0	0	4	Kurang
47	5437	ANA	3	2	2	1	1	9	Cukup
		Jumlah Skor	127	112	92	57	42	430	CUKUP
		Rata - Rata	3	2	2	1	1	9,15	

Skor yang diperoleh	Kategori
$16 \leq \text{skor} \leq 20$	Sangat Baik
$10 \leq \text{skor} < 16$	Baik
$5 \leq \text{skor} < 10$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 5$	Kurang

Pegandon, 24 Oktober 2012

Observer



BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN 1**

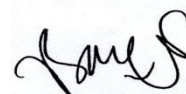
No.	No. Induk	Nama Siswa	INDIKATOR					Jumlah Skor	Kategori
			1	2	3	4	5		
1	5243	RA	3	2	2	3	2	12	Baik
2	5273	HF	3	3	1	1	1	9	Cukup
3	5282	NW	4	3	2	0	2	11	Baik
4	5304	NAM	4	2	3	3	1	13	Baik
5	5311	MR	3	3	2	0	1	9	Cukup
6	5315	MMI	3	2	2	1	3	11	Baik
7	5316	DA	3	2	1	0	2	8	Cukup
8	5322	FF	3	3	1	1	2	10	Baik
9	5323	NLB	2	4	3	0	2	11	Baik
10	5324	DKA	1	3	2	1	1	8	Cukup
11	5333	AN	3	3	1	1	0	8	Cukup
12	5347	NA	4	3	3	3	2	15	Baik
13	5348	AK	3	4	3	2	1	13	Baik
14	5350	BA	4	4	3	2	2	15	Baik
15	5351	DAS	4	4	4	3	3	18	Sgt baik
16	5352	NH	4	4	2	2	2	14	Baik
17	5353	ATR	3	4	3	2	1	13	Baik
18	5356	NF	4	4	3	1	2	14	Baik
19	5359	NR	2	3	2	1	0	8	Cukup
20	5361	NA	3	3	2	0	2	10	Baik
21	5362	WUN	4	4	2	1	2	13	Baik
22	5367	AZ	3	3	3	2	2	13	Baik
23	5368	BA	3	3	1	1	1	9	Cukup
24	5369	NMS	3	3	2	2	0	10	Baik
25	5371	ARA	3	4	2	2	2	13	Baik
26	5372	SFD	2	2	1	0	1	6	Cukup
27	5373	RAB	3	3	3	3	2	14	Baik
28	5374	DA	3	4	3	3	2	15	Baik
29	5375	RNA	4	4	3	4	2	17	Sgt baik
30	5376	AAW	4	3	3	2	3	15	Baik
31	5377	NT	4	4	3	2	1	14	Baik
32	5378	KAP	4	4	4	3	4	19	Sgt baik
33	5379	MH	4	3	4	3	3	17	Sgt baik
34	5381	EA	3	4	2	3	3	15	Baik

35	5382	SDY	3	4	2	3	2	14	Baik
36	5383	MKD	4	3	2	2	3	14	Baik
37	5384	EDM	4	4	2	3	1	14	Baik
38	5385	NAZ	4	3	2	3	3	15	Baik
39	5386	FAM	3	4	1	0	2	10	Baik
40	5387	LA	4	3	2	3	2	14	Baik
41	5388	MMN	3	3	1	2	0	9	Cukup
42	5389	NHR	3	3	3	2	2	13	Baik
43	5392	FN	4	4	3	3	2	16	Sgt baik
44	5393	MAN	4	3	4	3	3	17	Sgt baik
45	5396	MRK	4	4	2	4	2	16	Sgt baik
46	5397	ANC	3	2	3	1	2	11	Baik
47	5437	ANA	4	4	3	3	2	16	Sgt baik
		Jumlah Skor	157	155	111	90	86	599	BAIK
		Rata - Rata	3	3	2	2	2	12,74	

Skor yang diperoleh	Kategori
$16 \leq \text{skor} \leq 20$	Sangat Baik
$10 \leq \text{skor} < 16$	Baik
$5 \leq \text{skor} < 10$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 5$	Kurang

Pegandon, 5 November 2012

Observer



BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN 2**

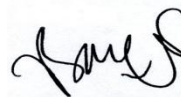
No.	No. Induk	Nama Siswa	INDIKATOR					Jumlah Skor	Kategori
			1	2	3	4	5		
1	5243	RA	4	4	4	3	2	17	Sgt baik
2	5273	HF	4	3	3	2	4	16	Sgt baik
3	5282	NW	3	4	3	3	2	15	Baik
4	5304	NAM	4	4	4	2	4	18	Sgt baik
5	5311	MR	4	4	2	3	4	17	Sgt baik
6	5315	MMI	3	3	2	2	3	13	Baik
7	5316	DA	2	3	3	2	2	12	Baik
8	5322	FF	3	2	1	3	3	12	Baik
9	5323	NLB	2	3	2	2	3	12	Baik
10	5324	DKA	3	2	2	1	3	11	Baik
11	5333	AN	2	3	1	2	2	10	Baik
12	5347	NA	4	2	4	3	3	16	Sgt baik
13	5348	AK	4	4	4	3	4	19	Sgt baik
14	5350	BA	4	4	4	3	3	18	Sgt baik
15	5351	DAS	4	4	4	3	4	19	Sgt baik
16	5352	NH	4	3	2	4	3	16	Sgt baik
17	5353	ATR	4	4	3	4	3	18	Sgt baik
18	5356	NF	3	4	3	4	3	17	Sgt baik
19	5359	NR	2	3	4	2	2	13	Baik
20	5361	NA	4	2	3	3	4	16	Sgt baik
21	5362	WUN	4	4	3	3	4	18	Sgt baik
22	5367	AZ	4	4	3	2	3	16	Sgt baik
23	5368	BA	4	4	3	4	2	17	Sgt baik
24	5369	NMS	4	2	3	3	3	15	Baik
25	5371	ARA	3	3	2	3	3	14	Baik
26	5372	SFD	2	3	1	2	1	9	Cukup
27	5373	RAB	4	4	4	4	3	19	Sgt baik
28	5374	DA	3	4	4	4	3	18	Sgt baik
29	5375	RNA	4	4	4	4	4	20	Sgt baik
30	5376	AAW	3	4	4	4	4	19	Sgt baik
31	5377	NT	4	4	3	2	4	17	Sgt baik
32	5378	KAP	4	4	3	4	4	19	Sgt baik
33	5379	MH	4	4	3	3	3	17	Sgt baik
34	5381	EA	3	3	3	4	3	16	Sgt baik

35	5382	SDY	4	4	3	4	4	19	Sgt baik
36	5383	MKD	4	3	4	3	2	16	Sgt baik
37	5384	EDM	4	4	3	4	3	18	Sgt baik
38	5385	NAZ	2	4	2	3	3	14	Baik
39	5386	FAM	3	4	1	3	1	12	Baik
40	5387	LA	4	4	3	4	2	17	Sgt baik
41	5388	MMN	3	3	2	3	3	14	Baik
42	5389	NHR	3	4	3	2	2	14	Baik
43	5392	FN	4	4	3	3	3	17	Sgt baik
44	5393	MAN	4	4	4	4	3	19	Sgt baik
45	5396	MRK	4	3	3	4	2	16	Sgt baik
46	5397	ANC	3	3	1	2	0	9	Cukup
47	5437	ANA	4	3	4	2	3	16	Sgt baik
		Jumlah Skor	163	163	137	141	136	740	BAIK
		Rata - Rata	3	3	3	3	3	15,74	

Skor yang diperoleh	Kategori
$16 \leq \text{skor} \leq 20$	Sangat Baik
$10 \leq \text{skor} < 16$	Baik
$5 \leq \text{skor} < 10$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 5$	Kurang

Pegandon, 7 November 2012

Observer



BAYU PRAMONO, S.Pd

NIP 19850524 200604 1 001

Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (SIKLUS I)

Nama Sekolah	: SDN 1 Tegorejo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IV / 1
Jumlah Pertemuan	: 2 x Pertemuan

A. Standar Kompetensi

Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

C. Indikator

1. Menemukan rumus keliling jajargenjang
2. Menghitung keliling jajargenjang
3. Menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya
4. Menemukan rumus keliling segitiga
5. Menghitung keliling segitiga
6. Menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan bangun datar jajargenjang siswa dapat menemukan rumus keliling jajargenjang dengan benar
2. Diberikan ukuran sisi – sisi jajargenjang siswa dapat menentukan dan menghitung keliling jajargenjang dengan benar
3. Melalui pengamatan jajargenjang siswa dapat menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya dengan benar
4. Melalui pengamatan bangun datar segitiga siswa dapat menemukan rumus keliling segitiga
5. Diberikan ukuran sisi – sisi segitiga siswa dapat menentukan dan menghitung keliling segitiga dengan benar
6. Melalui pengamatan segitiga siswa dapat menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya dengan benar

❖ Karakter Bangsa yang diharapkan:

Komunikatif, mandiri, disiplin, kerja keras

E. Materi Pokok

- Keliling jajargenjang dan segitiga

F. Alokasi Waktu

4 x 35 menit

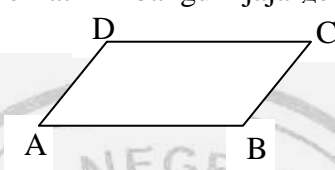
G. Model dan Media Pembelajaran

Model : Kooperatif tipe TPS


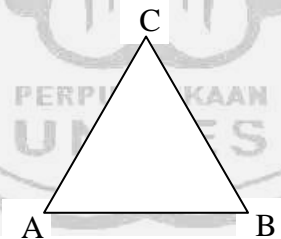
Media : Macromedia flash

H. Kegiatan Pembelajaran

Langkah TPS dengan Macromedia Flash	Kegiatan Pembelajaran
	<p>Pra Pembelajaran (5 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi siswa
<p>1. Guru menyampaikan materi tujuan melalui slide macromedia flash</p>	<p>PERTEMUAN 1</p> <p>Kegiatan Awal (10 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apersepsi : Mengingatnkan kembali tentang pengertian keliling bangun datar dan keliling persegi panjang sudah pernah dipelajari “Anak – anak, pada waktu kalian kelas III telah mempelajari keliling bangun datar. Apa yang kalian ketahui tentang keliling bangun datar? Apa rumus keliling persegi panjang?” (diharapkan siswa menjawab keliling bangun datar adalah hasil penjumlahan semua panjang sisi bangun datar tersebut. Keliling persegi panjang = $2 \times (\text{panjang} + \text{lebar})$) 2. Menyampaikan indikator pencapaian dan kompetensi yang diharapkan melalui slide macromedia flash yaitu siswa dapat menemukan rumus keliling jajargenjang, menghitung keliling jajargenjang, menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya 3. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan adanya penghargaan di akhir pembelajaran. 4. Guru memberikan <i>modelling</i> pembelajaran <i>cooperatif learning</i> tipe <i>Think Pair Share</i> dengan macromedia flash kepada siswa
<p>2. Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) tahap demi tahap melalui slide</p>	<p>Kegiatan Inti (30 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu keliling jajargenjang tahap demi tahap melalui slide macromedia flash. (Eksplorasi) 2.  Coba kalian perhatikan! Apakah nama bangun datar disamping ?

<p>macromedia flash</p> <p>3. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru</p> <p>4. Siswa diminta berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebelahnya</p> <p>5. Guru membimbing</p>	<p>“</p> <p>Dari gambar tersebut, apa yang kalian ketahui tentang jajargenjang? Jajargenjang adalah bangun datar yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan sama panjang. Keliling jajargenjang adalah jumlah panjang sisi – sisi pembentuk jajargenjang. Perhatikan bangun jajargenjang ABCD berikut!</p>  <p>Sebutkan sisi – sisi pembentuk jajargenjang! Manakah dua pasang sisi berhadapan sama panjang?” (diharapkan siswa menjawab sisi – sisi pembentuk jajargenjang yaitu AB, BC, CD, DA. Dua pasang sisi berhadapan sama panjang yaitu panjang ukuran AB = panjang ukuran CD, panjang ukuran AD = panjang ukuran BC)</p> <p>3. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru “Dari materi jajargenjang yang sudah pak guru sampaikan tadi, bagaimana cara menghitung keliling jajargenjang?” (Eksplorasi)</p> <p>4. Dari permasalahan di atas, diharapkan siswa dapat menentukan cara menghitung keliling jajargenjang dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengingat kembali pengertian jajargenjang Mengingat kembali pengertian keliling jajargenjang Mengaitkan pengertian jajargenjang dan keliling jajargenjang dengan gambar jajargenjang ABCD <p>5. Siswa menentukan cara menghitung keliling jajargenjang yaitu, keliling jajargenjang = AB + CD + AD + BC. Karena Panjang ukuran AB = panjang ukuran CD dan panjang ukuran AD = panjang ukuran BC, maka rumus jajargenjang dapat dituliskan $K = 2 \times (AB + BC)$ (Eksplorasi)</p> <p>6. Siswa diminta berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebelahnya dan mengerjakan soal yaitu menghitung keliling jajargenjang pada lembar kerja siswa yang disediakan. (Elaborasi)</p> <p>7. Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa dan membimbing</p>
---	--

<p>pleno kecil diskusi dan mengemukakan hasil diskusinya (<i>share</i>)</p> <p>6. Siswa diminta mengutarakan hasil tiap kelompok</p> <p>7. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.</p> <p>8. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p>	<p>siswa berdiskusi dengan pasangannya dan mengemukakan hasil diskusinya (<i>share</i>)</p> <p>8. Siswa bersama dengan pasangannya mengerjakan soal – soal yang diberikan guru (Elaborasi)</p> <p>9. Secara acak siswa diminta mengutarakan hasil kerja kelompok dan siswa yang lain memberikan tanggapan (konfirmasi)</p> <p>10. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa (Konfirmasi)</p> <p>11. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p>
<p>9. Guru memberikan kesimpulan</p> <p>10. Penutup</p>	<p>Kegiatan Akhir (25 menit)</p> <p>1. Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>2. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.</p> <p>3. Siswa diberi soal evaluasi</p> <p>4. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi</p> <p>5. Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi</p> <p>6. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang keliling segitiga.</p>
<p>1. Guru menyampaikan materi tujuan melalui slide</p>	<p>PERTEMUAN 2</p> <p>Kegiatan Awal (10 menit)</p> <p>1. Mengingat kembali tentang pengertian keliling bangun datar dan keliling persegi panjang sudah pernah dipelajari “Kemarin kita sudah belajar keliling bangun datar jajargenjang. Apa pengertian keliling bangun datar? Apa rumus keliling jajargenjang?” (diharapkan siswa menjawab keliling bangun datar adalah hasil penjumlahan semua panjang sisi bangun datar tersebut. Keliling jajargenjang = $2 \times (AB + BC)$)</p> <p>2. Menyampaikan indikator pencapaian yang diharapkan melalui</p>

	<p>slide macromedia flash yaitu siswa dapat menemukan rumus keliling segitiga, menghitung keliling segitiga, menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan adanya penghargaan di akhir pembelajaran. Guru memberikan <i>modelling</i> pembelajaran <i>cooperatif learning</i> tipe <i>think pair share</i> dengan macromedia flash kepada siswa
<ol style="list-style-type: none"> Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) tahap demi tahap melalui slide Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru 	<p>Kegiatan Inti (30 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu keliling segitiga tahap demi tahap melalui slide macromedia flash. (Eksplorasi) <p>“</p> <div style="text-align: center;">  <p>Coba kalian perhatikan! Apakah nama bangun datar disamping ?</p> </div> <p>Dari gambar tersebut, apa yang kalian ketahui tentang segitiga? Segitiga adalah bangun datar yang dapat diperoleh dengan menghubungkan 3 titik yang tidak segaris. Keliling segitiga adalah jumlah panjang sisi – sisi pembentuk segitiga. Perhatikan bangun segitiga ABC berikut!</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Sebutkan sisi – sisi pembentuk segitiga ?” (diharapkan siswa menjawab AB, BC, CA)</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru “Dari materi segitiga yang sudah pak guru sampaikan tadi, bagaimana cara menghitung keliling segitiga?” (Eksplorasi) Dari permasalahan di atas, diharapkan siswa dapat menentukan cara menghitung keliling segitiga dengan: <ol style="list-style-type: none"> Mengingat kembali pengertian segitiga Mengingat kembali pengertian keliling segitiga

<p>4. Siswa diminta berpasangan (pair) dengan teman sebelahnya</p> <p>5. Guru membimbing pleno kecil diskusi dan mengemukakan hasil diskusinya (<i>share</i>)</p> <p>6. Siswa diminta mengutarakan hasil tiap kelompok</p> <p>7. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.</p> <p>8. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p>	<p>c. Mengaitkan pengertian segitiga dan keliling segitiga dengan gambar segitiga ABC</p> <p>4. Siswa menentukan cara menghitung keliling segitiga yaitu, keliling segitiga = $AB + BC + CA$. (Eksplorasi)</p> <p>5. Siswa diminta berpasangan (pair) dengan teman sebelahnya dan mengerjakan soal yaitu menghitung keliling segitiga pada lembar kerja siswa yang disediakan. (Elaborasi)</p> <p>6. Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa dan membimbing siswa berdiskusi dengan pasangannya dan mengemukakan hasil diskusinya</p> <p>7. Siswa bersama dengan pasangannya mengerjakan soal – soal yang diberikan guru (Elaborasi)</p> <p>8. Secara acak siswa diminta mengutarakan hasil kerja kelompok dan siswa yang lain memberikan tanggapan (konfirmasi)</p> <p>9. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa (Konfirmasi)</p> <p>10. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p>
<p>9. Guru memberikan kesimpulan</p> <p>10. Penutup</p>	<p>Kegiatan Akhir (25 menit)</p> <p>1. Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>2. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.</p> <p>3. Siswa diberi soal evaluasi</p> <p>4. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi</p> <p>5. Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi</p> <p>6. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang luas jajargenjang</p>

I. Sumber dan Media Belajar

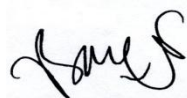
- Sumber:
 1. Buku Matematika untuk SD/MI kelas IV, Tim Bina Karya Guru , Erlangga
 2. Buku panduan pendidik Matematika untuk SD dan MI kelas IV, Anna.Y.A, dkk. Intan Pariwara
 3. Buku BSE Pandai berhitung Matematika untuk SD dan MI kelas IV, Hardi, dkk, CV. HaKa MJ
- Media: macromedia flash.

J. Penilaian

1. Prosedur Tes
 - Tes dalam proses : ada
 - Tes hasil : ada
2. Jenis Tes
 - Tes dalam proses : tindakan
 - Tes hasil : tertulis
3. Instrumen/alat tes :
 - Rubrik pengamatan siswa
 - Soal evaluasi (Isian)

Pegandon, 24 Oktober 2012

Guru Kolaborasi



BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP.198505242006041001

Guru Kelas IV



RUDY SUPRIYANTO
NIM. 1401910035

Mengetahui,



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(SIKLUS II)**

Nama Sekolah : SDN 1 Tegorejo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IV / 1
Jumlah Pertemuan : 2 x Pertemuan

A. Standar Kompetensi

Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

C. Indikator

1. Menemukan rumus luas jajargenjang
2. Menghitung luas jajargenjang
3. Menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya
4. Menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya
5. Menemukan rumus luas segitiga
6. Menghitung luas segitiga

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan bangun datar jajargenjang siswa dapat menemukan rumus luas jajargenjang dengan benar
2. Diberikan ukuran sisi – sisi jajargenjang siswa dapat menentukan dan menghitung luas jajargenjang dengan benar
3. Melalui pengamatan jajargenjang siswa dapat menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya dengan benar
4. Melalui pengamatan jajargenjang siswa dapat menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya dengan benar
5. Melalui pengamatan bangun datar segitiga siswa dapat menemukan rumus luas segitiga dengan benar
6. Diberikan ukuran sisi – sisi segitiga siswa dapat menentukan dan menghitung luas segitiga dengan benar

❖ **Karakter Bangsa yang diharapkan:**

Komunikatif, mandiri, disiplin, kerja keras

E. Materi Pokok

- Luas jajargenjang dan segitiga

F. Alokasi Waktu

4 x 35 menit

G. Model dan Media Pembelajaran

Model : Kooperatif tipe TPS

Media : Macromedia flash

H. Kegiatan Pembelajaran

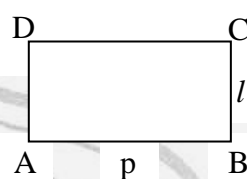
Langkah TPS dengan Macromedia Flash	Kegiatan Pembelajaran
	<p>Pra Pembelajaran (5 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi siswa
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi tujuan melalui slide macromedia flash 	<p>PERTEMUAN 1</p> <p>Kegiatan Awal (10 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apersepsi : Mengingatn kembali tentang pengertian luas bangun datar dan luas persegi panjang sudah pernah dipelajari “Anak – anak, pada waktu kalian kelas III telah mempelajari luas bangun datar. Apa yang kalian ketahui tentang luas bangun datar? Apa rumus luas persegi panjang? Apa yang kalian ketahui tentang luas jajargenjang?” (diharapkan siswa menjawab luas bangun datar adalah hasil penjumlahan semua panjang sisi bangun datar tersebut. Luas persegi panjang = panjang x lebar. Luas jajargenjang adalah luas daerah yang dibatasi jajargenjang) 2. Menyampaikan indikator pencapaian dan kompetensi yang diharapkan melalui slide macromedia flash yaitu siswa dapat menemukan rumus luas jajargenjang, menghitung luas jajargenjang, menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya, menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya 3. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan adanya penghargaan di akhir pembelajaran. 4. Guru memberikan <i>modelling</i> pembelajaran <i>cooperatif learning</i> tipe <i>think pair share</i> dengan macromedia flash kepada siswa

2. Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) tahap demi tahap melalui slide macromedia flash

Kegiatan Inti (30 menit)

1. Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu luas jajargenjang tahap demi tahap melalui slide macromedia flash. (Eksplorasi)

“Tentunya kamu masih ingat tentang luas daerah persegi panjang. Coba perhatikanlah persegi panjang ABCD berikut ini!



Keterangan :

p = panjang

l = lebar

Luas daerah persegi panjang

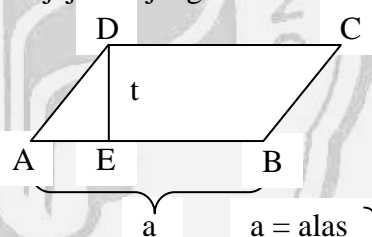
ABCD adalah:

$$\text{Luas} = AB \times BC$$

atau

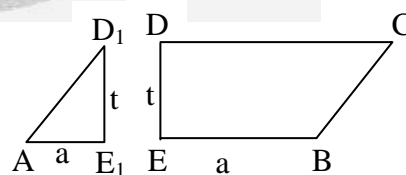
$$L = p \times l$$

Luas daerah jajargenjang dapat dicari dari luas daerah persegi panjang. Coba perhatikanlah jajargenjang ABCD berikut ini!



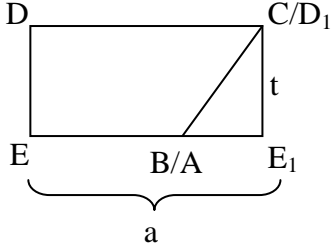
a = alas } Unsur jajargenjang
 t = tinggi }

Jika segitiga AED dipotong pada DE, maka diperoleh dua bangun, yaitu A_1E_1D dan EBCD.

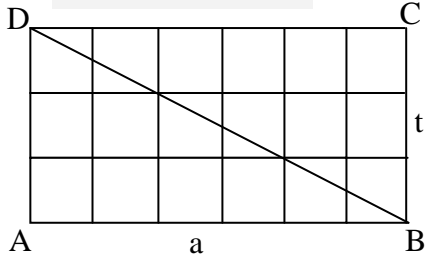


Perhatikanlah bahwa $AE_1 + EB = AB = a$ (alas).

Kemudian segitiga AE_1D_1 dihimpitkan dengan bangun EBCD, dimana sisi AD_1 berhimpit dengan sisi BC.

<p>3. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru</p>	<p>Mari memperhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Diperoleh persegi panjang EE_1CD, sehingga luas daerah persegi panjang EE_1CD adalah:</p> $L = EE_1 \times E_1C$ $= a \times t$ <p>2. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru “Dari materi luas jajargenjang yang sudah pak guru sampaikan tadi, bagaimana cara menghitung luas jajargenjang?” (Eksplorasi)</p> <p>3. Dari permasalahan di atas, diharapkan siswa dapat menentukan cara menghitung luas jajargenjang dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengingat kembali rumus luas persegipanjang Mengingat kembali unsur – unsur persegipanjang (panjang dan lebar) dan unsur – unsur jajargenjang (alas dan tinggi) Mengaitkan unsur – unsur persegipanjang (panjang dan lebar) dan unsur – unsur jajargenjang (alas dan tinggi) Mengaitkan rumus luas persegipanjang dan luas jajargenjang <p>4. Siswa menentukan cara menghitung luas jajargenjang yaitu, Unsur - unsur persegipanjang adalah panjang dan lebar Unsur – unsur jajargenjang alas dan tinggi Panjang persegipanjang = alas jajargenjang Lebar persegipanjang = tinggi jajargenjang Jadi, luas jajargenjang = luas persegipanjang = alas x tinggi.</p>
---	--

<p>4. Siswa diminta berpasangan (pair) dengan teman sebelahnya</p> <p>5. Guru membimbing pleno kecil diskusi dan mengemukakan hasil diskusinya (<i>share</i>)</p> <p>6. Siswa diminta mengutarakan hasil tiap kelompok</p> <p>7. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa</p> <p>8. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p>	<p>$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$ (Eksplorasi)</p> <p>5. Siswa diminta berpasangan (pair) dengan teman sebelahnya dan mengerjakan soal yaitu menghitung luas jajargenjang pada lembar kerja siswa yang disediakan. (Elaborasi)</p> <p>6. Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa dan membimbing siswa berdiskusi dengan pasangannya dan mengemukakan hasil diskusinya (<i>share</i>)</p> <p>7. Siswa bersama dengan pasangannya mengerjakan soal – soal yang diberikan guru (Elaborasi)</p> <p>8. Secara acak siswa diminta mengutarakan hasil kerja kelompok dan siswa yang lain memberikan tanggapan (konfirmasi)</p> <p>9. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa (Konfirmasi)</p> <p>10. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p>
<p>9. Guru memberikan kesimpulan</p> <p>10. Penutup</p>	<p>Kegiatan Akhir (25 menit)</p> <p>1. Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>2. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.</p> <p>3. Siswa diberi soal evaluasi</p> <p>4. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi</p> <p>5. Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi</p> <p>6. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang luas segitiga.</p>
	<p>PERTEMUAN 2</p> <p>Kegiatan Awal (10 menit)</p> <p>1. Mengingat kembali tentang luas</p>

<p>1. Guru menyampaikan materi tujuan melalui slide</p>	<p>persegi panjang dan luas jajargenjang sudah pernah dipelajari “Kemarin kita sudah belajar luas bangun datar jajargenjang. Luas jajargenjang sama dengan luas persegi panjang, yaitu?” (diharapkan siswa menjawab luas = alas x tinggi)</p> <p>2. Menyampaikan indikator pencapaian yang diharapkan melalui slide macromedia flash yaitu siswa dapat menemukan rumus luas segitiga, menghitung luas segitiga, menentukan alas segitiga jika diketahui luas dan tingginya, menentukan tinggi segitiga jika diketahui luas dan alasnya.</p> <p>3. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan adanya penghargaan di akhir pembelajaran.</p> <p>4. Guru memberikan <i>modelling</i> pembelajaran <i>cooperatif learning</i> tipe <i>think pair share</i> dengan macromedia flash kepada siswa</p>
<p>2. Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) tahap demi tahap melalui slide</p>	<p>Kegiatan Inti (30 menit)</p> <p>1. Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu keliling segitiga tahap demi tahap melalui slide macromedia flash. (Eksplorasi)</p> <p>Luas segitiga adalah luas daerah yang dibatasi oleh segitiga.</p> <p>Untuk lebih jelasnya, mari memperhatikan persegi panjang di bawah ini.</p>  <p>Luas daerah persegi panjang ABCD adalah:</p> $L = AB \times BC$ $= a \times t$ $= 6 \times 3$ $= 18 \text{ satuan luas}$

<p>3. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru</p> <p>4. Siswa diminta berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebelahnya</p> <p>5. Guru membimbing pleno kecil diskusi dan mengemukakan hasil diskusinya (<i>share</i>)</p>	<p>Perhatikanlah segitiga ABD!</p> $L. \Delta ABD = \frac{L.ABCD}{2}$ $= \frac{a \times t}{2}$ $= \frac{6 \times 3}{2}$ $= \frac{18}{2}$ $= 9 \text{ satuan luas}$ <p>2. Siswa diminta untuk berfikir (<i>think</i>) tentang permasalahan yang disampaikan oleh guru “Dari materi segitiga yang sudah pak guru sampaikan tadi, bagaimana cara menghitung luas segitiga?” (Eksplorasi)</p> <p>3. Dari permasalahan di atas, diharapkan siswa dapat menentukan cara menghitung luas segitiga dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengingat kembali luas persegi panjang Mengingat kembali bentuk bangun persegi panjang dan segitiga Mengaitkan bentuk bangun persegi panjang dengan segitiga, jika persegi panjang dipotong pada diagonal sisinya maka membentuk bangun segitiga. <p>4. Siswa menentukan cara menghitung luas segitiga yaitu,</p> <p>Luas segitiga = $\frac{1}{2}$ x luas persegi panjang</p> <p>Luas segitiga = $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi. (Eksplorasi)</p> <p>5. Siswa diminta berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebelahnya dan mengerjakan soal yaitu menghitung luas segitiga pada lembar kerja siswa yang disediakan. (Elaborasi)</p> <p>6. Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa dan membimbing siswa berdiskusi dengan pasangannya dan mengemukakan hasil diskusinya</p> <p>7. Siswa bersama dengan pasangannya mengerjakan soal – soal yang diberikan guru</p>
--	---

<p>6. Siswa diminta mengutarakan hasil tiap kelompok</p> <p>7. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.</p> <p>8. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p>	<p>(Elaborasi)</p> <p>8. Secara acak siswa diminta mengutarakan hasil kerja kelompok dan siswa yang lain memberikan tanggapan (konfirmasi)</p> <p>9. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa (Konfirmasi)</p> <p>10. Memodelkan langkah – langkah yang belum maksimal dipahami siswa</p>
<p>9. Guru memberikan kesimpulan</p> <p>10. Penutup</p>	<p>Kegiatan Akhir (25 menit)</p> <p>1. Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>2. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.</p> <p>3. Siswa diberi soal evaluasi</p> <p>4. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi</p> <p>5. Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi</p> <p>6. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga.</p>

I. Sumber dan Media Belajar

- Sumber:

1. Buku Matematika untuk SD/MI kelas IV, Tim Bina Karya Guru , Erlangga
2. Buku panduan pendidik Matematika untuk SD dan MI kelas IV, Anna.Y.A, dkk. Intan Pariwara
3. Buku BSE Pandai berhitung Matematika untuk SD dan MI kelas IV, Hardi, dkk, CV. HaKa MJ

- Media: macromedia flash.

J. Penilaian

1. Prosedur Tes

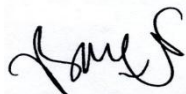
- Tes dalam proses : ada
- Tes hasil : ada

2. Jenis Tes
 - Tes dalam proses : tindakan
 - Tes hasil : tertulis

3. Instrumen/alat tes :
 - Rubrik pengamatan siswa
 - Soal evaluasi (Isian)

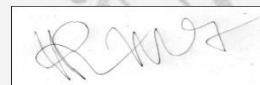
Pegandon, 7 November 2012

Guru Kolaborasi



BAYU PRAMONO, S.Pd
NIP.198505242006041001

Guru Kelas IV



RUDY SUPRIYANTO
NIM. 1401910035

Mengetahui,



Lampiran 8

MATERI AJAR KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR

Pertemuan 1

Macromedia Flash Player 8

Standar Kompetensi :

Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

◀◀ ▶▶

Macromedia Flash Player 8

Indikator :

1. Menemukan rumus keliling jajargenjang
2. Menghitung keliling jajargenjang
3. Menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya

Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui pengamatan bangun datar jajargenjang siswa dapat menemukan rumus keliling jajargenjang dengan benar
2. Diberikan ukuran sisi – sisi jajargenjang siswa dapat **menentukan dan menghitung** keliling jajargenjang dengan benar
3. Melalui pengamatan jajargenjang siswa dapat menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya dengan benar

◀◀ ▶▶

Macromedia Flash Player 8

KELILING JAJARGENJANG



*Coba kalian perhatikan!
Apakah nama bangun datar disamping?*

◀◀ ▶▶

Macromedia Flash Player 8


Dari gambar tersebut, apa yang kalian ketahui tentang jajargenjang? Dan apa yang kalian ketahui tentang keliling jajargenjang?

◀◀ ▶▶

Macromedia Flash Player 8

Jajargenjang adalah bangun datar yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan sama panjang.

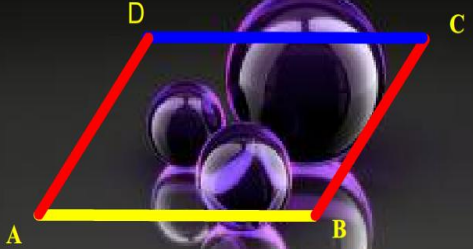

Keliling jajargenjang adalah jumlah panjang sisi - sisi pembentuk jajargenjang.



Macromedia Flash Player 8

Perhatikan bangun Jajargenjang ABCD berikut!

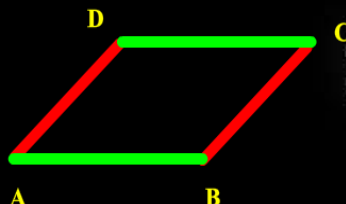


Sisi pembentuk Jajargenjang adalah : AB, BC, CD, DA

Macromedia Flash Player 8

Jajargenjang mempunyai dua pasang sisi yang saling berhadapan, yaitu :

- Panjang ukuran AB = Panjang ukuran CD
- Panjang ukuran AD = Panjang ukuran BC






Macromedia Flash Player 8

Dari uraian tersebut, maka keliling Jajargenjang = $AB + CD + AD + BC$

karena panjang ukuran AB = panjang ukuran CD
panjang ukuran AD = panjang ukuran BC

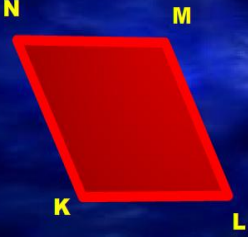

Maka rumus Jajargenjang dapat ditulis :

$$K = 2 \times (AB + BC)$$


Macromedia Flash Player 8

Soal Evaluasi 1

1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling Jajargenjang di bawah ini !


Macromedia Flash Player 8

2. Tentukan keliling gambar dibawah ini !



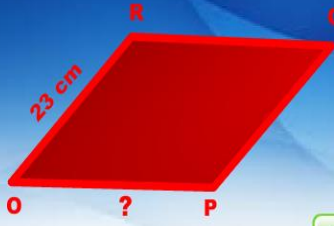


Macromedia Flash Player 8

3. Panjang sisi-sisi sebuah bangun jajargenjang adalah 14 cm dan 8 cm.
Hitunglah keliling Jajargenjang!




Macromedia Flash Player 8

4. Gambar jajargenjang OPQR dibawah ini mempunyai keliling 82 cm.
Hitunglah panjang ukuran OP !

Macromedia Flash Player 8


5. Diketahui jajargenjang KLMN dengan keliling 24 cm, jika panjang ukuran KL = 5 cm hitunglah panjang ukuran LM !



Macromedia Flash Player 8

KUNCI JAWABAN EVALUASI 1

1. Keliling = $KL + LM + MN + NK$ atau Keliling = $2 \times (KL + LM)$
2. Keliling = $HI + IJ + JK + KH$ atau Keliling = $2 \times (HI + IJ)$
 $= 22 + 18 + 22 + 18$ atau $= 2 \times (22 + 18)$
 $= 80$ $= 2 \times 40 = 80$
 Jadi, keliling jajargenjang HJK adalah 80 cm.
3. Keliling = $14 + 8 + 14 + 8$ atau Keliling = $2 \times (14 + 8)$
 $= 44$ $= 2 \times 22 = 44$
 Jadi, keliling jajargenjang adalah 44 cm.
4. Panjang ukuran OP = (keliling OPQR : 2) - OR
 $= (82 : 2) - 23$
 $= 41 - 23 = 18$
 Jadi, panjang ukuran OP adalah 18 cm
5. Panjang ukuran LM = (keliling KLMN : 2) - KL
 $= (24 : 2) - 5$
 $= 12 - 5 = 7$
 Jadi, panjang ukuran LM adalah 7 cm



Pertemuan 2

Macromedia Flash Player 8

Standar Kompetensi :

Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga



Macromedia Flash Player 8


Pertemuan 2

Indikator

1. Menemukan rumus keliling segitiga
2. Menghitung keliling segitiga
3. Menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan bangun datar segitiga siswa dapat menemukan rumus keliling segitiga dengan benar
2. Diberikan ukuran sisi – sisi segitiga siswa dapat menentukan dan menghitung keliling segitiga dengan benar



Macromedia Flash Player 8

KELILING SEGITIGA

coba kalian perhatikan !

Apakah nama bangun datar disamping ?




Macromedia Flash Player 8

Dari gambar tersebut apa yang kalian ketahui tentang Segitiga?


Dan apa yang kalian ketahui tentang keliling Segitiga?



Macromedia Flash Player 8


Segitiga adalah bangun datar yang dapat diperoleh dengan menghubungkan 3 titik yang tidak segaris.

keliling segitiga adalah jumlah panjang sisi-sisi pembentuk segitiga




Macromedia Flash Player 8

Perhatikan bangun Segitiga ABC berikut ini !



Sisi-sisi pembentuk segitiga adalah AB, BC, CA

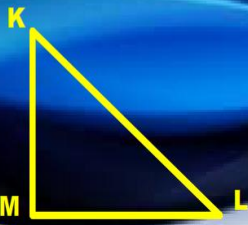
Maka :
keliling segitiga = $AB+BC+CA$



Macromedia Flash Player 8

Soal Evaluasi 2

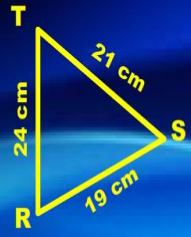
1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun segitiga dibawah ini !



Macromedia Flash Player 8

Macromedia Flash Player 8

2. Tentukan keliling gambar dibawah ini !



3. Panjang sisi-sisi- sebuah bangun segitiga adalah 34 cm, 19 cm, dan 26 cm, Hitunglah Keliling segitiga!

Macromedia Flash Player 8

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

Kunci Jawaban Evaluasi 1

1. Keliling = $KL + LM + MN + NK$ atau Keliling = $2 \times (KL + LM)$
 2. Keliling = $HI + IJ + JK + KH$ atau Keliling = $2 \times (HI + IJ)$
 $= 22 + 18 + 22 + 18 = 2 \times (22 + 18) = 2 \times 40 = 80$
 Jadi, keliling jajargenjang HIJK adalah 80 cm.

3. Keliling = $14 + 8 + 14 + 8$ atau Keliling = $2 \times (14 + 8) = 44$
 Jadi, keliling jajargenjang adalah 44 cm.

4. Panjang ukuran OP = (keliling OPQR : 2) - OR
 $= (82 : 2) - 23 = 41 - 23 = 18$
 Jadi, panjang ukuran OP adalah 18 cm

5. Panjang ukuran LM = (keliling KLMN : 2) - KL
 $= (24 : 2) - 5 = 12 - 5 = 7$
 Jadi, panjang ukuran LM adalah 7 cm

Macromedia Flash Player 8

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

Kunci Jawaban Evaluasi 2

1. Keliling = $KL + LM + MK$.
 2. Keliling = $RS + ST + TR = 19 + 21 + 24 = 64$
 Jadi, keliling segitiga RST adalah 64 cm.

3. Keliling = $34 + 19 + 26 = 79$
 Jadi, keliling segitiga adalah 79 cm.

4. $RP = \text{keliling} - PQ - QR = 80 - 28 - 32 = 20$
 Jadi, panjang ukuran RP adalah 20

5. $DE = \text{keliling} - EF - FD = 56 - 16 - 8 = 32$
 Jadi, panjang ukuran DE adalah 32

Macromedia Flash Player 8

Pertemuan 3

Macromedia Flash Player 8

Standar Kompetensi :

Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

Macromedia Flash Player 8

Pertemuan 3

Indikator

1. Menemukan rumus luas jajargenjang
2. Menghitung luas jajargenjang
3. Menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya
4. Menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan bangun datar jajargenjang siswa dapat menemukan rumus luas jajargenjang dengan benar
2. Diberikan ukuran sisi - sisi jajargenjang siswa dapat menentukan dan menghitung luas jajargenjang dengan benar
3. Melalui pengamatan jajargenjang siswa dapat menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya dengan benar
4. Melalui pengamatan jajargenjang siswa dapat menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya dengan benar

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

LUAS JAJARGENJANG

Tentunya kamu masih ingat tentang luas daerah Persegi panjang, coba perhatikan persegi panjang ABCD berikut ini !

Luas persegi panjang ABCD adalah :

Luas = $AB \times BC$
atau
 $t = a \times t$

Macromedia Flash Player 8

Luas daerah Jajargenjang dapat dicari dari luas daerah persegi panjang.

coba perhatikan jajargenjang ABCD berikut ini !

Macromedia Flash Player 8

$a = \text{alas}$
 $t = \text{tinggi}$

jika segitiga AED dipotong pada DE, maka diperoleh bangun yaitu $\triangle AED$ dan EBCD, seperti berikut :

Macromedia Flash Player 8

Perhatikan bahwa :

$AE1 + EB = a$ (alas)

kemudian segitiga $\triangle AED$ dihimpitkan dengan bangun EBCD, dimana sisi AD berhimpit dengan sisi BC seperti berikut :

Macromedia Flash Player 8

Mari perhatikan gambar dibawah ini !

Diperoleh persegi panjang EE_1CD , sehingga luas daerah persegi panjang EE_1CD adalah :

← →

Macromedia Flash Player 8

$L = EE_1 \times E_1C$
= alas x tinggi

Jadi Luas jajargenjang = Luas persegi panjang
 $L = a \times t$

← →

Macromedia Flash Player 8

SOAL EVALUASI 3

1. Tentukan luas jajargenjang dibawah ini!

← →

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

2. Suatu jajargenjang mempunyai panjang ukuran alas 23 cm dan ukuran tinggi 14 cm. Hitunglah luasnya!

3. Bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 108cm^2 . Berapakah ukuran alasnya?

← →

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

4. Sebuah jajargenjang mempunyai luas 300cm^2 dan ukuran tinggi 15 cm. Tentukan ukuran alas jajargenjang tersebut!

5. Gambar bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 54 cm. Hitunglah ukuran tingginya!

← →

Macromedia Flash Player 8

File View Control Help

6. Diketahui jajargenjang dengan luas 90cm^2 . Jika ukuran alasnya 6, hitunglah ukuran tingginya!

← →

Macromedia Flash Player 8

KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI 3

<p>1. Diketahui : $t = 18 \text{ cm}$ $a = 12 \text{ cm}$ Ditanyakan : $L = ?$ Jawab : $L = a \times t$ $= 12 \times 18$ $= 216$ Jadi, luas jajargenjang adalah 216 cm^2.</p>	<p>3. Diketahui : $L = 108 \text{ cm}^2$ $t = 9 \text{ cm}$ Ditanyakan : $a = ?$ Jawab : $L = a \times t$ $108 = a \times 9$ $a = 108 : 9$ $a = 12$ Jadi, alas jajargenjang adalah 12 cm.</p>
<p>2. Diketahui : $t = 23 \text{ cm}$ $a = 14 \text{ cm}$ Ditanyakan : $L = ?$ Jawab : $L = a \times t$ $= 14 \times 23$ $= 322$ Jadi, luas jajargenjang adalah 322 cm^2.</p>	<p>4. Diketahui : $L = 300 \text{ cm}^2$ $t = 15 \text{ cm}$ Ditanyakan : $a = ?$ Jawab : $L = a \times t$ $300 = a \times 15$ $a = 300 : 15$ $a = 20$ Jadi, alas jajargenjang adalah 20 cm.</p>

Macromedia Flash Player 8

KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI 3

<p>5. Diketahui : $L = 54 \text{ cm}^2$ $a = 9 \text{ cm}$ Ditanyakan : $t = ?$ Jawab : $L = a \times t$ $54 = 9 \times t$ $t = 54 : 9$ $t = 6$ Jadi, ukuran tinggi jajargenjang adalah 6 cm.</p>	<p>6. Diketahui : $L = 90 \text{ cm}^2$ $a = 6 \text{ cm}$ Ditanyakan : $t = ?$ Jawab : $L = a \times t$ $90 = 6 \times t$ $t = 90 : 6$ $t = 15$ Jadi, ukuran tinggi jajargenjang adalah 15 cm.</p>
---	---



Pertemuan 4

Macromedia Flash Player 8

Standar Kompetensi :

Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

◀ ▶

Macromedia Flash Player 8

Pertemuan 4

Indikator

1. Menemukan rumus luas segitiga
2. Menghitung luas segitiga

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan bangun datar segitiga siswa dapat menemukan rumus luas segitiga dengan benar
2. Diberikan ukuran sisi – sisi segitiga siswa dapat menentukan dan menghitung luas segitiga dengan benar

◀ ▶

Macromedia Flash Player 8

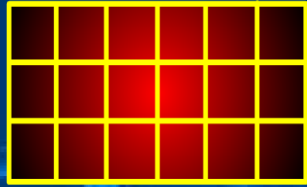
LUAS SEGITIGA

Luas segitiga adalah luas yang dibatasi oleh segitiga untuk lebih jelasnya, mari kita perhatikan persegi panjang berikut :

◀ ▶

Macromedia Flash Player 8

D **C**



Luas daerah persegi panjang ABCD adalah

$$L = AB \times BC$$

$$= a \times t$$

$$= 6 \times 3$$

$$= 18 \text{ satuan luas}$$

A **a** **B**

Jika persegi panjang tersebut dibagi 2 pada garis DB maka akan terbentuk 2 segitiga seperti gambar berikut :

◀ ▶

Macromedia Flash Player 8

Perhatikan segitiga ABD !
 $L_{\triangle ABD} = \frac{L.ABCD}{2}$
 $= \frac{a \times t}{2} = \frac{6 \times 3}{2} = \frac{18}{2}$
 $= 9 \text{ satuan luas}$

Macromedia Flash Player 8

Jadi luas segitiga = $\frac{1}{2}$ x luas persegi panjang
 $\frac{2}{2}$

L segitiga = $\frac{1}{2}$ x alas x tinggi
 $\frac{2}{2}$

Macromedia Flash Player 8

SOAL EVALUASI 4

1. Segitiga sama kaki mempunyai ukuran panjang alas 22 cm dan ukuran tinggi 26 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!
2. Segitiga sama sisi mempunyai ukuran panjang sisi 32 cm dan ukuran tinggi 28 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!

Macromedia Flash Player 8

3. Tentukan luas segitiga dibawah ini!

4. Tentukan luas segitiga berikut!

Macromedia Flash Player 8

5. Tentukan luas segitiga berikut!

Macromedia Flash Player 8

KUNCI JAWABAN EVALUASI 4

1. Diketahui : a = 22 cm
t = 26 cm
Ditanyakan : L = ?
Jawab : L = $\frac{1}{2} \times a \times t$
 $= \frac{1}{2} \times 22 \times 26$
 $= \frac{1}{2} \times 572$
 $= 286$
Jadi, luas segitiga adalah 286 cm².
2. Diketahui : a = 32 cm
t = 28 cm
Ditanyakan : L = ?
Jawab : L = $\frac{1}{2} \times a \times t$
 $= \frac{1}{2} \times 32 \times 28$
 $= \frac{1}{2} \times 896$
 $= 448$
Jadi, luas segitiga adalah 448 cm².

Macromedia Flash Player 8




3. Diketahui : $a = 16 \text{ cm}$
 $t = 12 \text{ cm}$
Ditanyakan : $L = ?$
Jawab : $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $= \frac{1}{2} \times 16 \times 12$
 $= \frac{1}{2} \times 192$
 $= 96$
Jadi, luas segitiga adalah 96 cm^2 .

4. Diketahui : $a = 20 \text{ cm}$
 $t = 26 \text{ cm}$
Ditanyakan : $L = ?$
Jawab : $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $= \frac{1}{2} \times 20 \times 26$
 $= \frac{1}{2} \times 520$
 $= 260$
Jadi, luas segitiga adalah 260 cm^2

◀ ▶

Macromedia Flash Player 8



Diketahui : $a = 28 \text{ cm}$
 $t = 34 \text{ cm}$
Ditanyakan : $L = ?$
Jawab : $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $= \frac{1}{2} \times 28 \times 34$
 $= \frac{1}{2} \times 952$
 $= 476$
Jadi, luas segitiga adalah 476 cm^2 .

◀ ▶



Lampiran 9

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Siklus I Pertemuan 1

Kelompok:

Anggota:

1.

2.

Satuan Pendidikan : SDN 1 TEGOREJO

Kelas/Semester : IV/1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Keliling jajargenjang

Standar Kompetensi : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

Indikator : Menghitung keliling jajargenjang

Menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya

Tujuan : Siswa dapat menghitung keliling jajargenjang

Siswa dapat menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya

Alokasi Waktu : 15 menit

Petunjuk Kerja :

1. Perhatikan gambar dengan seksama
2. Isilah titik – titik pada soal berikut dengan berdiskusi dengan pasangan kalian
3. Tulis jawaban kelompok kalian pada lembar tersedia

SOAL6.  Panjang ukuran AB = ...

Panjang ukuran BC = ...

Panjang ukuran CD = ...

Panjang ukuran DA = ...

Keliling = ... + ... + ... + ... atau keliling = ... x (... + ...)

= ... + ... + ... + ... = ... x (... + ...)

= ... = ...

Jadi, keliling jajargenjang adalah ... cm

7.  Panjang ukuran PQ = ...

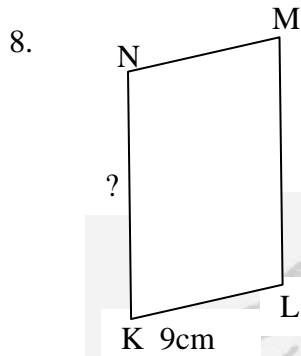
Panjang ukuran QR = ...

Panjang ukuran RS = ...

Panjang ukuran SP = ...

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= \dots + \dots + \dots + \dots \text{ atau keliling} = \dots \times (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots + \dots &= \dots \times (\dots + \dots) \\ &= \dots &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, keliling jajargenjang adalah ...

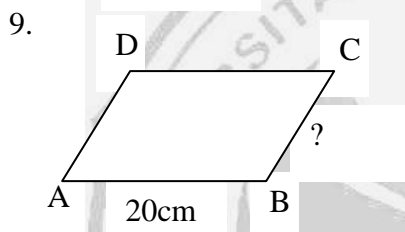


Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 70 cm.

Panjang ukuran KL = ...

$$\begin{aligned} \text{Panjang ukuran NK} &= (\text{keliling KLMN} : 2) - \text{KL} \\ &= (\dots : \dots) - \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, panjang ukuran NK adalah ...

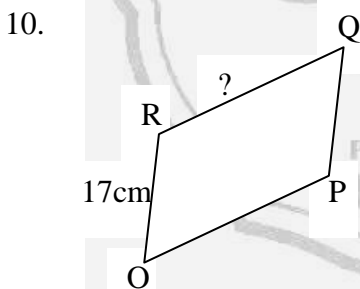


Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 60 cm.

Panjang ukuran AB = ...

$$\begin{aligned} \text{Panjang ukuran BC} &= (\text{keliling ABCD} : 2) - \text{AB} \\ &= (\dots : \dots) - \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, panjang ukuran BC adalah ...



Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 86 cm.

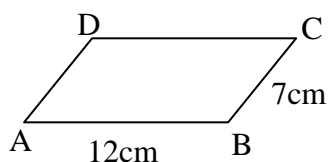
Panjang ukuran QR = ...

$$\begin{aligned} \text{Panjang ukuran RQ} &= (\text{keliling OPQR} : 2) - \text{OR} \\ &= (\dots : \dots) - \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, panjang ukuran RQ adalah ...

KUNCI JAWABAN SIKLUS I PERTEMUAN 1

1.



Panjang ukuran AB = 12 cm

Panjang ukuran BC = 7 cm

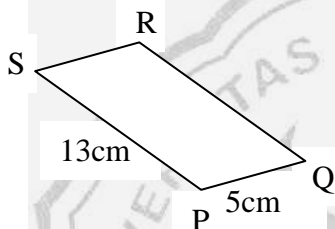
Panjang ukuran CD = 12 cm

Panjang ukuran DA = 7 cm

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= AB + BC + CD + DA \text{ atau } \text{keliling} = 2 \times (AB + BC) \\ &= 12 + 7 + 12 + 7 & &= 2 \times (12 + 7) \\ &= 38 & &= 38 \end{aligned}$$

Jadi, keliling jajargenjang adalah 38 cm.

2.



Panjang ukuran PQ = 5 cm

Panjang ukuran QR = 13 cm

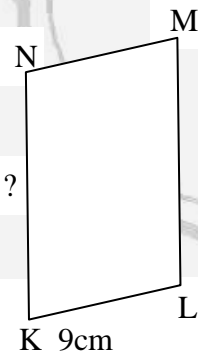
Panjang ukuran RS = 5 cm

Panjang ukuran SP = 13 cm

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= PQ + QR + RS + SP \text{ atau } \text{keliling} = 2 \times (PQ + QR) \\ &= 5 + 13 + 5 + 13 & &= 2 \times (5 + 13) \\ &= 36 & &= 36 \end{aligned}$$

Jadi, keliling jajargenjang adalah 36 cm.

3.



Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 70 cm.

Panjang ukuran KL = 9cm

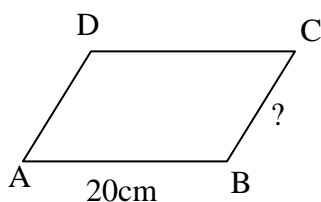
Panjang ukuran NK = (keliling KLMN: 2) - KL

$$= (70 : 2) - 9$$

$$= 26$$

Jadi, panjang ukuran NK adalah 26 cm

4.



Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 60 cm.

Panjang ukuran AB = 20cm

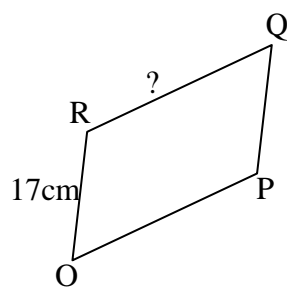
Panjang ukuran BC = (keliling ABCD:2) - AB

$$= (60 : 2) - 20$$

$$= 10$$

Jadi, panjang ukuran BC adalah 10 cm.

5.



Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 86 cm.

Panjang ukuran RO = 17

$$\begin{aligned} \text{Panjang ukuran RQ} &= (\text{keliling OPQR}:2) - \text{RO} \\ &= (86 : 2) - 17 \\ &= 26 \end{aligned}$$

Jadi, panjang ukuran RQ adalah 26 cm.



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
Siklus I Pertemuan 2

Kelompok:

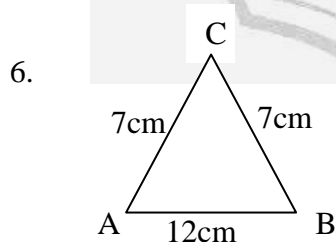
Anggota:

1.

2.

Satuan Pendidikan : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas/Semester : IV/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Menentukan keliling segitiga
 Standar Kompetensi : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga
 Indikator : Menghitung keliling segitiga
 Menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya
 Tujuan : Siswa dapat menghitung keliling segitiga
 Siswa dapat menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya
 Alokasi Waktu : 15 menit
 Petunjuk Kerja :

1. Perhatikan gambar dengan seksama
2. Isilah titik – titik pada soal berikut dengan berdiskusi dengan pasangan kalian
3. Tulis jawaban kelompok kalian pada lembar tersedia

**SOAL**

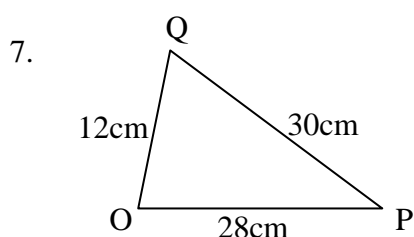
Panjang ukuran AB = . . .

Panjang ukuran BC = . . .

Panjang ukuran CA = . . .

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, keliling segitiga adalah . . . cm



Panjang ukuran OP = . . .

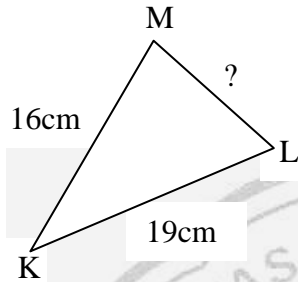
Panjang ukuran PQ = . . .

Panjang ukuran QO = ...

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, keliling segitiga adalah ... cm

8.



Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 45 cm.

Panjang ukuran KL = ...

Panjang ukuran KM = ...

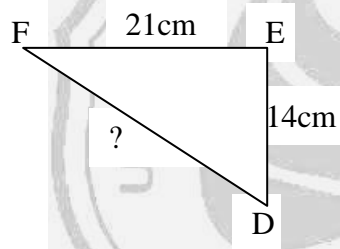
Panjang ukuran ML = keliling - KL - KM

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

$$= \dots$$

Jadi, panjang ukuran KL adalah ...

9.



Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 70 cm.

Panjang ukuran DE = ...

Panjang ukuran EF = ...

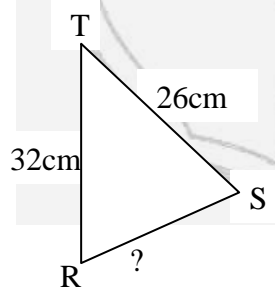
Panjang ukuran FD = keliling - DE - EF

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

$$= \dots$$

Jadi, panjang ukuran FD adalah ...

10.



Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 70 cm.

Panjang ukuran ST = ...

Panjang ukuran TR = ...

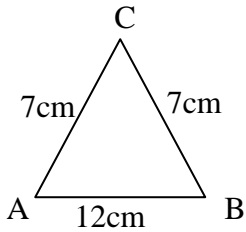
Panjang ukuran RS = keliling - ST - TR

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

$$= \dots$$

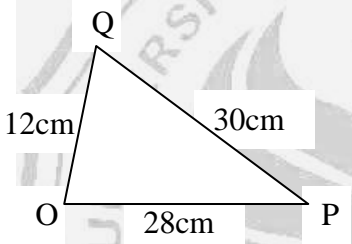
Jadi, panjang ukuran RS adalah ...

KUNCI JAWABAN LKS SIKLUS I PERTEMUAN 2

1.  Panjang ukuran AB = 12 cm
Panjang ukuran BC = 7 cm
Panjang ukuran CA = 7 cm

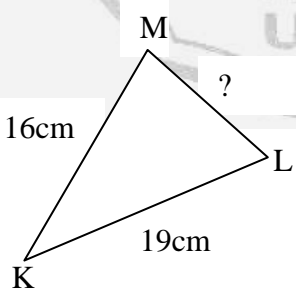
$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= AB + BC + CA \\ &= 12 + 7 + 7 \\ &= 26 \end{aligned}$$

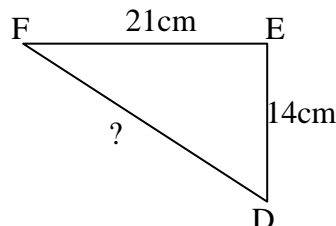
Jadi, keliling segitiga adalah 26 cm

2.  Panjang ukuran OP = 28 cm
Panjang ukuran PQ = 30 cm
Panjang ukuran QO = 12 cm

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= OP + PQ + QO \\ &= 28 + 30 + 12 \\ &= 70 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, keliling segitiga adalah 70 cm

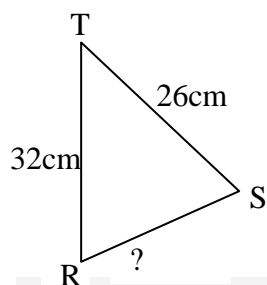
3.  Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 45 cm.
Panjang ukuran KL = 19 cm
Panjang ukuran KM = 16 cm
Panjang ukuran ML = keliling - KL - KM
 $= 45 - 19 - 16$
 $= 10 \text{ cm}$
Jadi, panjang ukuran ML adalah 10 cm

4.  Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 70 cm.
Panjang ukuran DE = 14 cm
Panjang ukuran EF = 21 cm
Panjang ukuran FD = keliling - DE - EF
 $= 70 - 14 - 21$

$$= 35 \text{ cm}$$

Jadi, panjang ukuran FD adalah 35 cm

5.



Bangun segitiga disamping mempunyai keliling 70 cm.

Panjang ukuran ST = 26 cm

Panjang ukuran TR = 32 cm

Panjang ukuran RS = keliling - ST - TR

$$= 70 - 26 - 32$$

$$= 12 \text{ cm}$$

Jadi, panjang ukuran RS adalah 12 cm



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Siklus II Pertemuan 1

Kelompok:

Anggota:

1.

2.

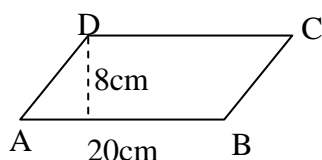
Satuan Pendidikan : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas/Semester : IV/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Luas jajargenjang
 Standar Kompetensi : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga
 Indikator : Menghitung luas jajargenjang
 Tujuan : Menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya
 Menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya
 : Siswa dapat menghitung luas jajargenjang
 Siswa dapat menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya
 Siswa dapat menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya
 Alokasi Waktu : 15 menit

Petunjuk Kerja :

1. Perhatikan gambar dengan seksama
2. Isilah titik – titik pada soal berikut dengan berdiskusi dengan pasangan kalian
3. Tulis jawaban kelompok kalian pada lembar tersedia

SOAL

1.



Ukuran alas = ...

Ukuran tinggi = ...

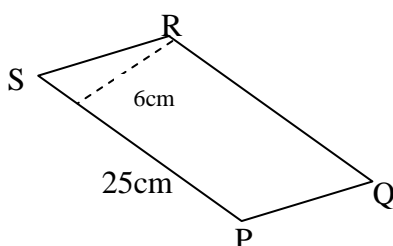
Luas = ... x ...

= ... x ...

= ...

Jadi, luas jajargenjang adalah ... cm^2

2.



Ukuran alas = ...

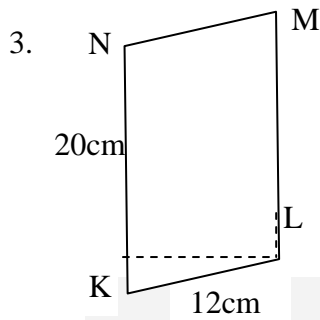
Ukuran tinggi = ...

Luas = ... x ...

= ... x ...

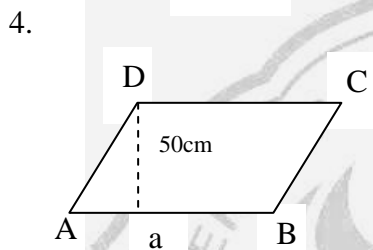
= ...

Jadi, luas jajargenjang adalah ... cm²



Ukuran alas = ...
 Ukuran tinggi = ...
 Luas = ... x ...
 = ... x ...
 = ...

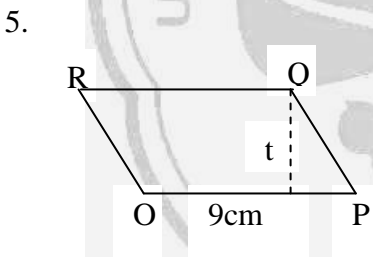
Jadi, luas jajargenjang adalah ... cm²



Bangun jajargenjang disamping mempunyai luas 1500cm². Berapakah ukuran alasnya?

Ukuran alas = a
 Ukuran tinggi = ...
 Luas = alas x tinggi
 1500 = a x ...
 a = 1500 : ...
 a = ...

Jadi, ukuran alas jajargenjang adalah ...

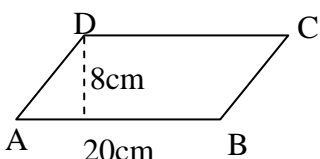


Bangun jajargenjang disamping mempunyai luas 72cm². Berapakah tingginya?

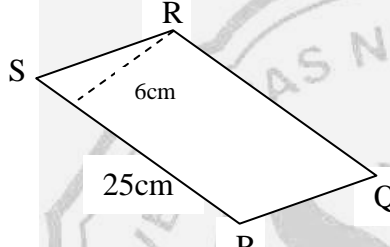
Ukuran alas = ...
 Ukuran tinggi = t
 Luas = ... x ...
 72 = ... x t
 t = 72 : ...
 t = ...

Jadi, ukuran tinggi jajargenjang adalah ...

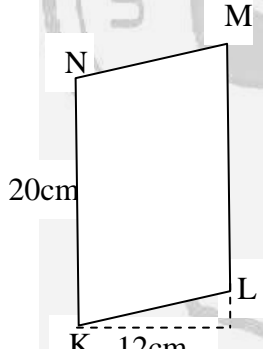
KUNCI JAWABAN LKS SIKLUS II PERTEMUAN 2

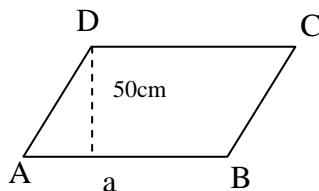
6.  Ukuran alas = 20 cm
Ukuran tinggi = 8 cm
Luas = $a \times t$
= 20×8
= 160 cm^2

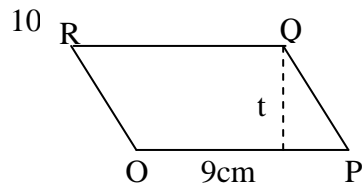
Jadi, luas jajargenjang adalah 160 cm^2

7.  Ukuran alas = 25 cm
Ukuran tinggi = 6 cm
Luas = $a \times t$
= 25×6
= 150 cm^2

Jadi, luas jajargenjang adalah 150 cm^2

8.  Ukuran alas = 20 cm
Ukuran tinggi = 12 cm
Luas = $a \times t$
= 20×12
= 240 cm^2
Jadi, luas jajargenjang adalah 240 cm^2

9.  Bangun jajargenjang disamping mempunyai luas 1500 cm^2 .
Berapakah ukurannya?
Ukuran alas = a
Ukuran tinggi = 50 cm
Ukuran alas = Luas : tinggi
 $a = 1500 : 50$
 $a = 30 \text{ cm}$
Jadi, ukuran alas jajargenjang adalah 30 cm



Bangun jajargenjang disamping mempunyai luas 72cm^2 .

Berapakah ukuran tingginya?

Ukuran alas = 9 cm

Ukuran tinggi = t

Ukuran tinggi = Luas : alas

$$t = 72 : 9$$

$$t = 8 \text{ cm}$$

Jadi, ukuran tinggi jajargenjang adalah 8 cm



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Siklus II Pertemuan 2

Kelompok:

Anggota:

1.

2.

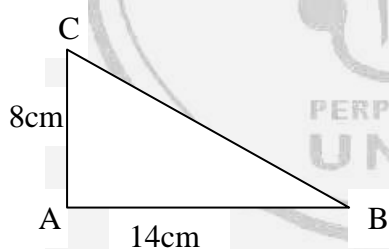
Satuan Pendidikan : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas/Semester : IV/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Menentukan keliling segitiga
 Standar Kompetensi : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga
 Indikator : Menghitung luas segitiga
 Tujuan : Siswa dapat menghitung keliling segitiga
 Alokasi Waktu : 15 menit

Petunjuk Kerja :

1. Perhatikan gambar dengan seksama
2. Isilah titik – titik pada soal berikut dengan berdiskusi dengan pasangan kalian
3. Tulis jawaban kelompok kalian pada lembar tersedia

SOAL

1. Gambar disamping adalah segitiga siku – siku.



Ukuran alas = ...

Ukuran tinggi = ...

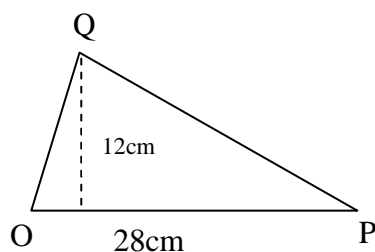
Luas = ... x ... x ...

= ... x ... x ...

= ...

Jadi, luas segitiga adalah ... cm²

- 2.



Gambar disamping adalah segitiga sembarang.

Ukuran alas = ...

Ukuran tinggi = ...

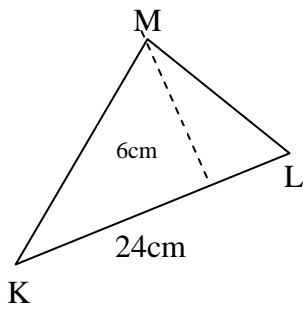
Luas = ... x ... x ...

= ... x ... x ...

= ...

Jadi, luas segitiga adalah ... cm²

3.



Gambar disamping adalah segitiga sembarang.

Ukuran alas = ...

Ukuran tinggi = ...

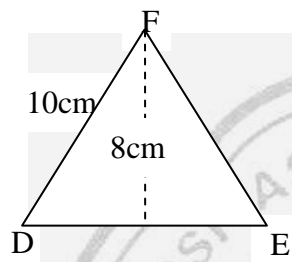
Luas = ... x ... x ...

= ... x ... x ...

= ...

Jadi, luas segitiga adalah ... cm²

4.



Gambar disamping adalah segitiga sama sisi.

Ukuran alas = ...

Ukuran tinggi = ...

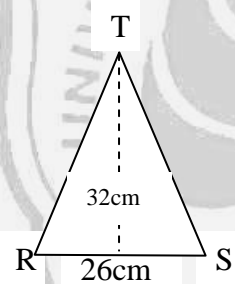
Luas = ... x ... x ...

= ... x ... x ...

= ...

Jadi, luas segitiga adalah ... cm²

5.



Gambar disamping adalah segitiga sama kaki.

Ukuran alas = ...

Ukuran tinggi = ...

Luas = ... x ... x ...

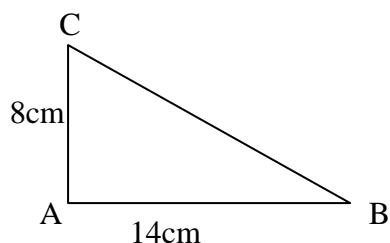
= ... x ... x ...

= ...

Jadi, luas segitiga adalah ... cm²

KUNCI JAWABAN LKS SIKLUS II PERTEMUAN 2

6.



Gambar disamping adalah segitiga siku – siku.

Ukuran alas = 14 cm

Ukuran tinggi = 8 cm

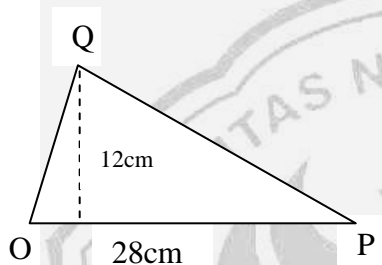
$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{2} \times 14 \times 8$$

$$= 56$$

Jadi, luas segitiga adalah 56 cm²

7.



Gambar disamping adalah segitiga sembarang.

Ukuran alas = 28 cm

Ukuran tinggi = 12 cm

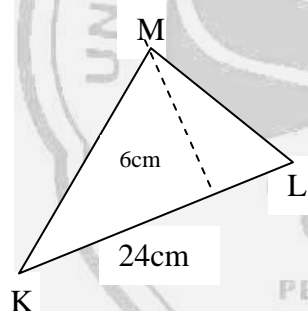
$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{2} \times 28 \times 12$$

$$= 168$$

Jadi, luas segitiga adalah 168 cm²

8.



Gambar disamping adalah segitiga sembarang.

Ukuran alas = 24 cm

Ukuran tinggi = 6 cm

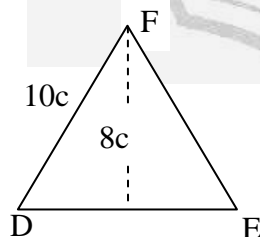
$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{2} \times 24 \times 6$$

$$= 72$$

Jadi, luas segitiga adalah 72 cm²

9.



Gambar disamping adalah segitiga sama sisi.

Ukuran alas = 10 cm

Ukuran tinggi = 8 cm

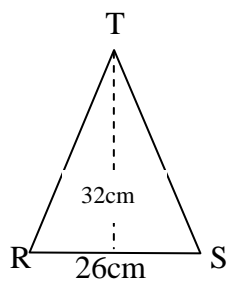
$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times 10 \times 8$$

$$= \frac{1}{2} \times 10 \times 8$$

$$= 40$$

Jadi, luas segitiga adalah 40 cm²

10.



Gambar disamping adalah segitiga sama kaki.

Ukuran alas = 26 cm

Ukuran tinggi = 32 cm

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 26 \times 32 \\ &= 416\end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 416 cm²

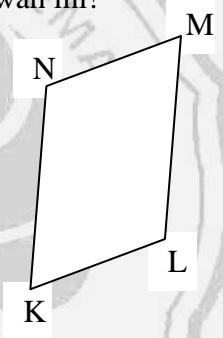
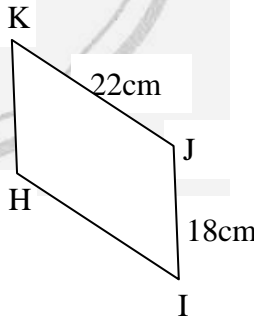


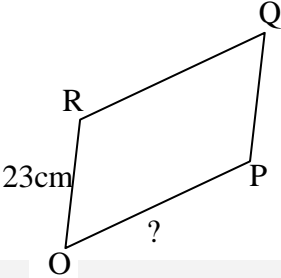
Lampiran 10

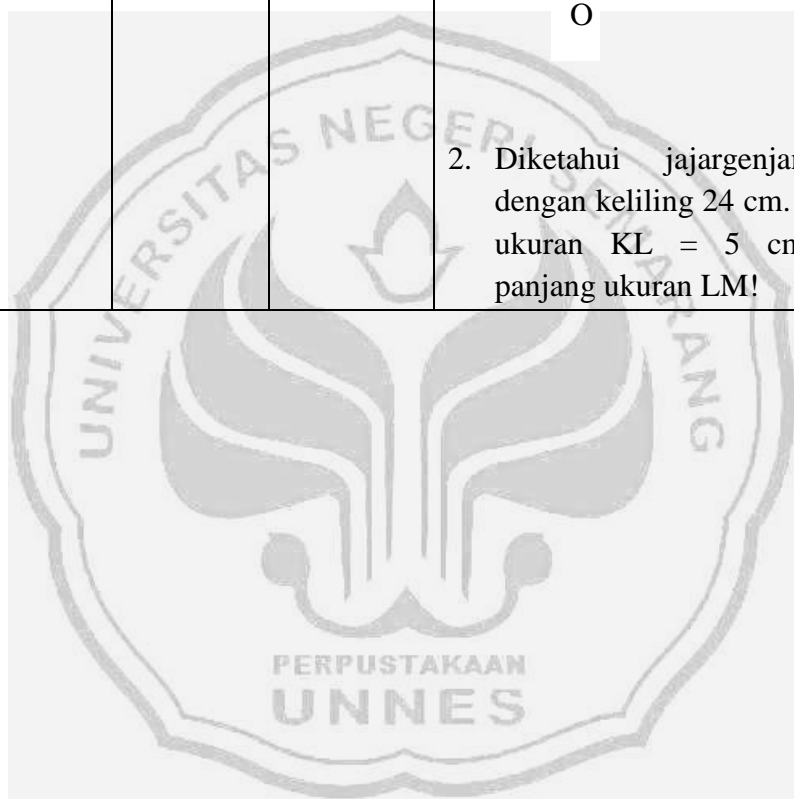
KISI-KISI PEMBUATAN SOAL

Siklus I Pertemuan 1

- Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/semester : IV/ 1
 Standar Kompetensi : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

Indikator	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrumen Penilaian	Nomor Soal
1. Menemukan rumus keliling jajargenjang	Tertulis	Isian	1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun jajargenjang dibawah ini! 	1
2. Menghitung keliling jajargenjang	Tertulis	Isian	1. Tentukan keliling gambar dibawah ini!  2. Panjang sisi – sisi sebuah bangun jajargenjang adalah 14 cm dan 8 cm. Hitunglah keliling jajargenjang!	2 3

<p>3. Menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya</p>	<p>Tertulis</p>	<p>Isian</p>	<p>1. Gambar bangun jajargenjang OPQR dibawah ini mempunyai keliling 82cm. Hitunglah panjang ukuran OP!</p> <div data-bbox="954 465 1236 741" style="text-align: center;">  </div>	<p>4</p> <p>5</p>
			<p>2. Diketahui jajargenjang KLMN dengan keliling 24 cm. Jika panjang ukuran $KL = 5$ cm, hitunglah panjang ukuran LM!</p>	



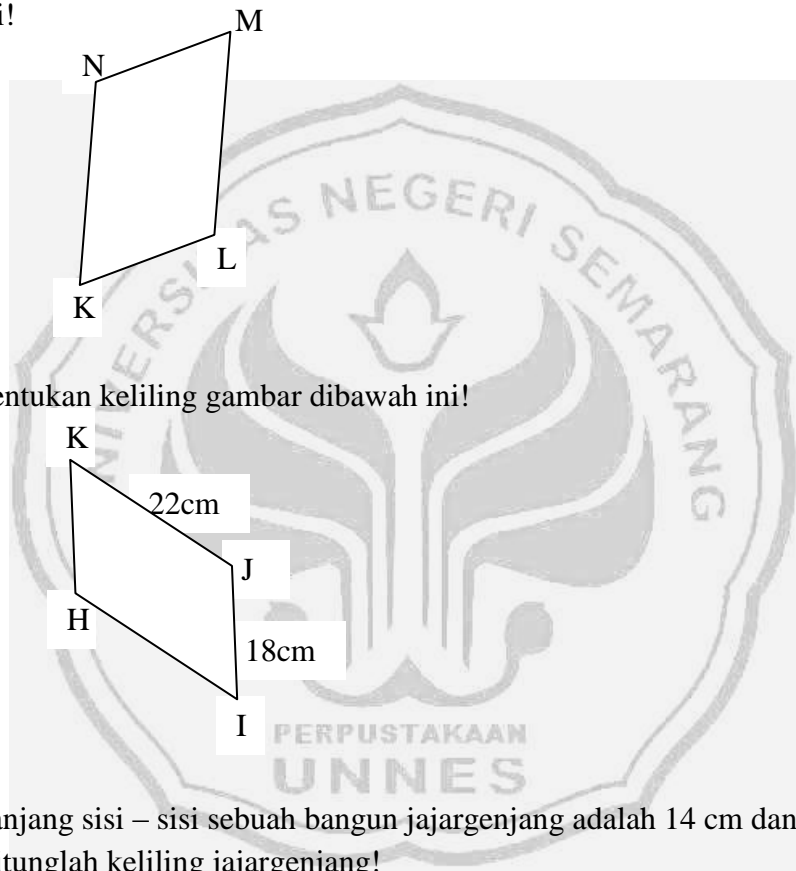
SOAL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN 1

Nama :

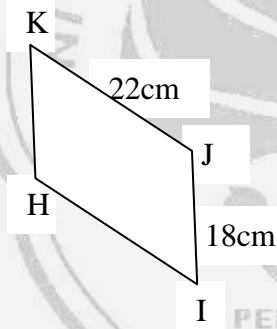
Kelas :

No. Absen :

1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun jajargenjang dibawah ini!

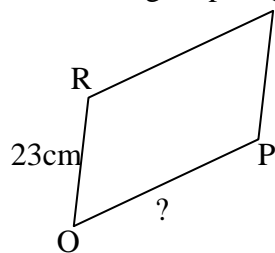


2. Tentukan keliling gambar dibawah ini!



3. Panjang sisi – sisi sebuah bangun jajargenjang adalah 14 cm dan 8 cm. Hitunglah keliling jajargenjang!

4. Gambar bangun jajargenjang OPQR dibawah ini mempunyai keliling 82cm. Hitunglah par Q g OP!



5. Diketahui jajargenjang KLMN dengan keliling 24 cm. Jika panjang ukuran $KL = 5$ cm, hitunglah panjang ukuran LM!

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN PENILAIAN
SIKLUS I PERTEMUAN 1

1. Keliling = $KL + LM + MN + NK$ atau Keliling = $2 \times (KL + LM)$

2. Keliling = $HI + IJ + JK + KH$ atau Keliling = $2 \times (HI + IJ)$

$$= 22 + 18 + 22 + 18$$

$$= 80$$

$$= 2 \times (22 + 18)$$

$$= 2 \times 40 = 80$$

Jadi, keliling jajargenjang HIJK adalah 80 cm.

3. Keliling = $14 + 8 + 14 + 8$ atau Keliling = $2 \times (14 + 8)$

$$= 44$$

$$= 2 \times 22 = 44$$

Jadi, keliling jajargenjang adalah 44 cm.

4. Panjang ukuran OP = $(\text{keliling OPQR} : 2) - OR$

$$= (82 : 2) - 23$$

$$= 41 - 23 = 18$$

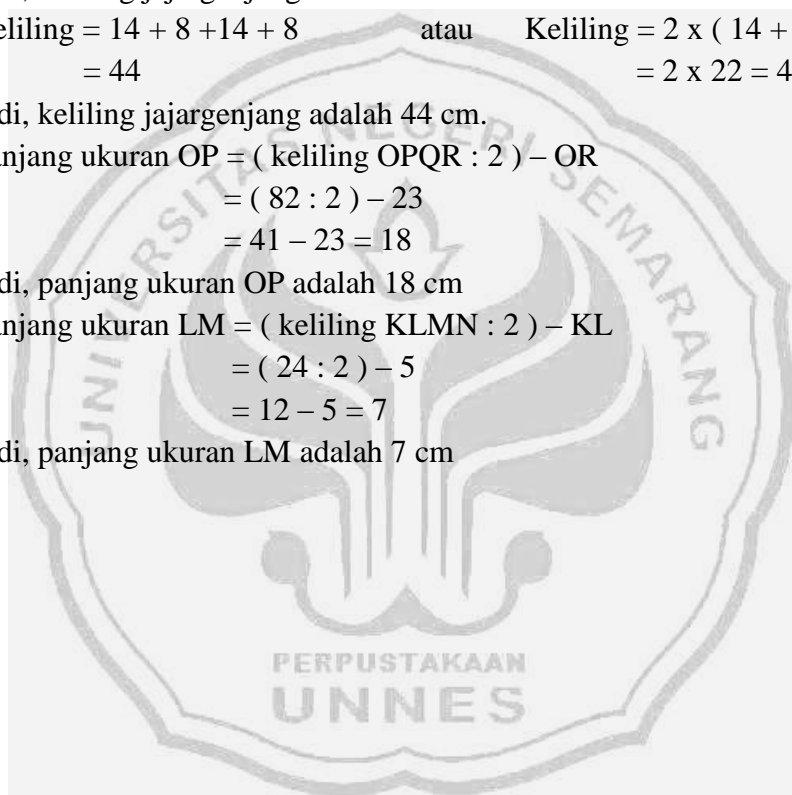
Jadi, panjang ukuran OP adalah 18 cm

5. Panjang ukuran LM = $(\text{keliling KLMN} : 2) - KL$

$$= (24 : 2) - 5$$

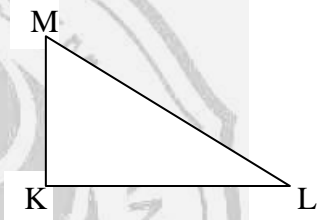
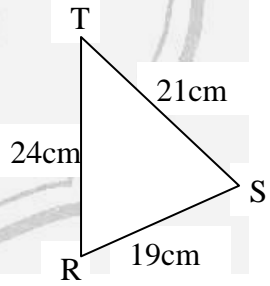
$$= 12 - 5 = 7$$

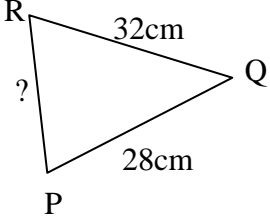
Jadi, panjang ukuran LM adalah 7 cm



KISI-KISI PEMBUATAN SOAL**Siklus I Pertemuan 2**

- Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/semester : IV/ 1
 Standar Kompetensi : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

Indikator	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrumen Penialain	Nomor Soal
1. Menemukan rumus keliling segitiga	Tertulis	Isian	<p>1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun segitiga dibawah ini!</p> 	1
2. Menghitung keliling segitiga	Tertulis	Isian	<p>1. Tentukan keliling gambar dibawah ini!</p>  <p>2. Panjang sisi – sisi sebuah bangun segitiga adalah 34 cm, 19 cm, dan 26 cm. Hitunglah keliling segitiga!</p>	2 3
3. Menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya	Tertulis	Isian	<p>1. Gambar bangun segitiga PQR dibawah ini mempunyai keliling 80 cm. Hitunglah panjang ukuran RP!</p>	4

			 <p>2. Diketahui segitiga DEF dengan keliling 56 cm. Jika panjang ukuran EF = 16 cm dan ukuran FD = 8 cm, hitunglah panjang ukuran DE!</p>	5
--	--	--	---	---



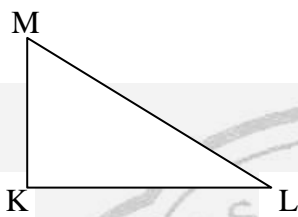
SOAL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN 2

Nama :

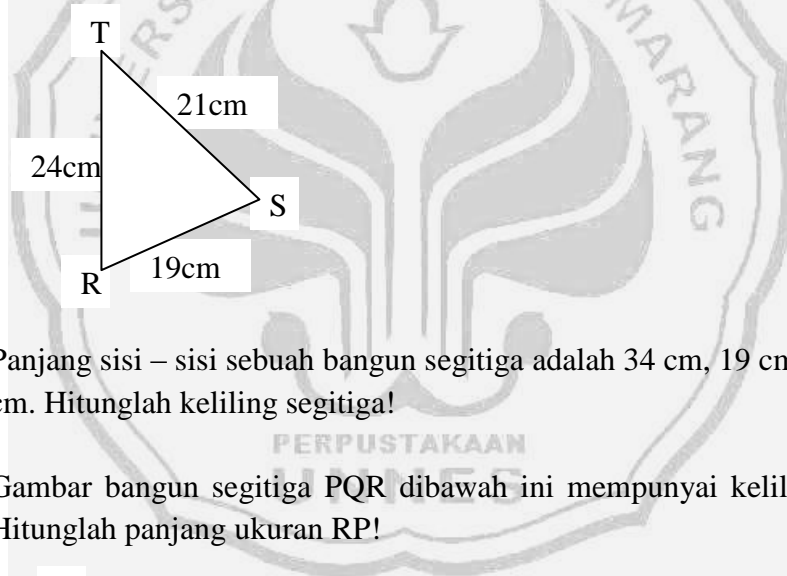
Kelas :

No. Absen :

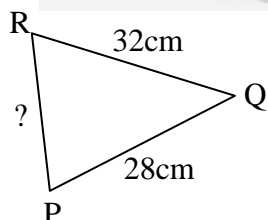
1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun segitiga dibawah ini!



2. Tentukan keliling gambar dibawah ini!



3. Panjang sisi – sisi sebuah bangun segitiga adalah 34 cm, 19 cm, dan 26 cm. Hitunglah keliling segitiga!
4. Gambar bangun segitiga PQR dibawah ini mempunyai keliling 80 cm. Hitunglah panjang ukuran RP!



5. Diketahui segitiga DEF dengan keliling 56 cm. Jika panjang ukuran EF = 16 cm dan ukuran FD = 8 cm, hitunglah panjang ukuran DE!

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN PENILAIAN
SIKLUS I PERTEMUAN 2**

1. Keliling = $KL + LM + MK$.

2. Keliling = $RS + ST + TR$
 $= 19 + 21 + 24$
 $= 64$

Jadi, keliling segitiga RST adalah 64 cm.

3. Keliling = $34 + 19 + 26 = 79$

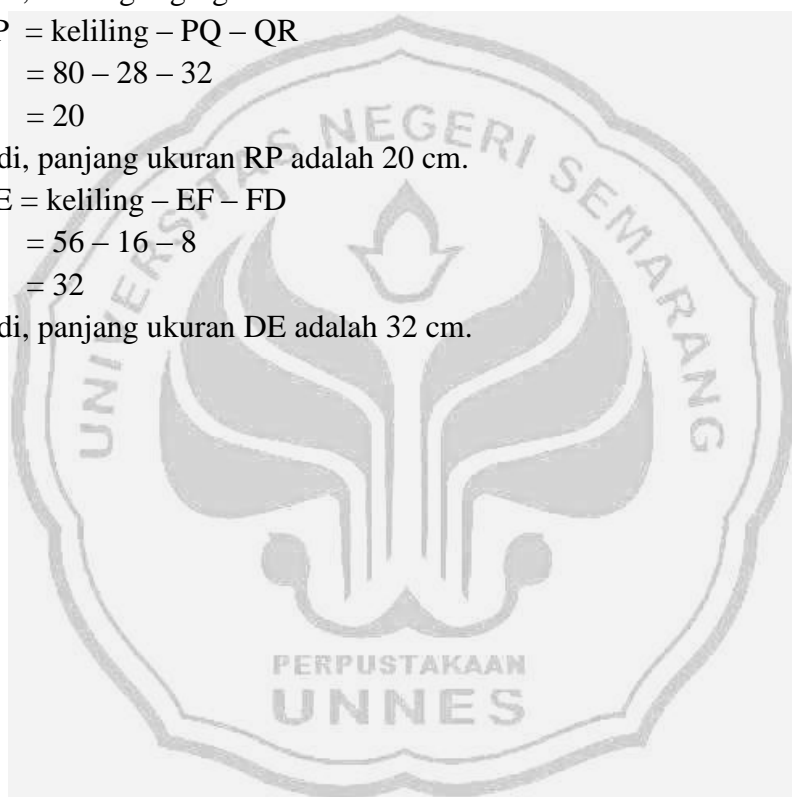
Jadi, keliling segitiga adalah 79 cm.

4. $RP = \text{keliling} - PQ - QR$
 $= 80 - 28 - 32$
 $= 20$

Jadi, panjang ukuran RP adalah 20 cm.

5. $DE = \text{keliling} - EF - FD$
 $= 56 - 16 - 8$
 $= 32$

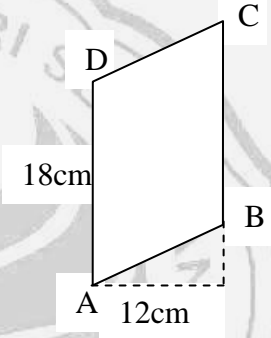
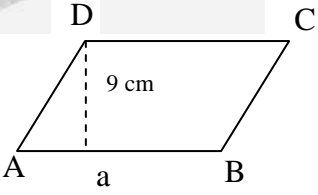
Jadi, panjang ukuran DE adalah 32 cm.

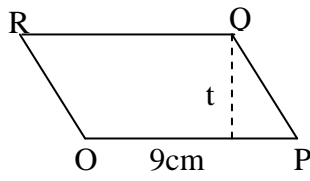


KISI-KISI PEMBUATAN SOAL

Siklus II Pertemuan 1

- Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/semester : IV/ 1
 Standar Kompetensi : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

Indikator	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrumen Penilaian	Nomor Soal
1. Menghitung luas jajargenjang	Tertulis	Isian	1. Tentukan luas jajargenjang dibawah ini!	1
				2
2. Menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya	Tertulis	Isian	2. Suatu jajargenjang mempunyai panjang alas 23 cm dan tinggi 14 cm. Hitunglah luasnya!	2
			1. Bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 108cm^2 . Berapakah alasnya?	3
				4
			2. Sebuah jajargenjang mempunyai luas 300cm^2 dan tinggi 15 cm. Tentukan alas jajargenjang tersebut!	

<p>3. Menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya</p>	Tertulis	Isian	<p>1. Gambar bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 54 cm. Hitunglah tingginya!</p> 	5
			<p>2. Diketahui jajargenjang dengan luas 90 cm^2. Jika alasnya 6, hitunglah tingginya!</p>	6



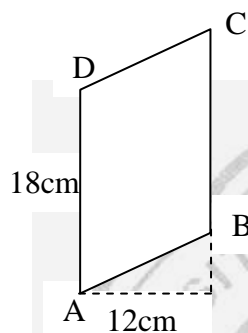
SOAL EVALUASI SIKLUS II PERTEMUAN 1

Nama :

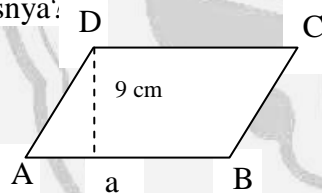
Kelas :

No. Absen :

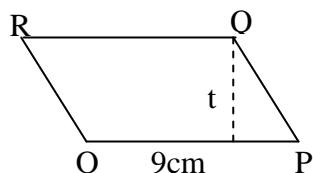
1. Tentukan luas jajargenjang dibawah ini!



2. Suatu jajargenjang mempunyai panjang alas 23 cm dan tinggi 14 cm. Hitunglah luasnya!
3. Bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 108cm^2 . Berapakah alasnya?



4. Sebuah jajargenjang mempunyai luas 300cm^2 dan tinggi 15 cm. Tentukan alas jajargenjang tersebut!
5. Gambar bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 54 cm. Hitunglah tingginya!



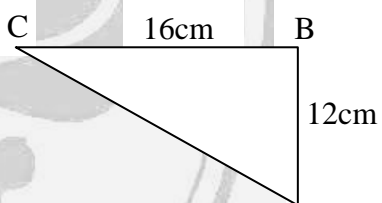
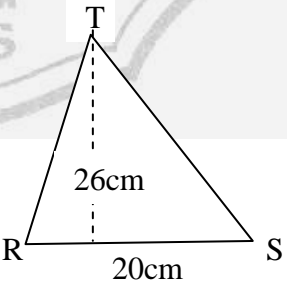
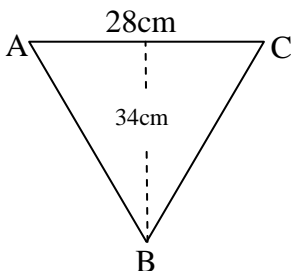
6. Diketahui jajargenjang dengan luas 90cm^2 . Jika alasnya 6, hitunglah tingginya!

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN PENILAIAN
SIKLUS II PERTEMUAN 1**

1. Diketahui : $t = 18\text{cm}$
 $a = 12\text{ cm}$
 Ditanyakan : $L = ?$
 Jawab : $L = a \times t$
 $= 12 \times 18$
 $= 216$
 Jadi, luas jajargenjang adalah 216 cm^2 .
2. Diketahui : $t = 23\text{ cm}$
 $a = 14\text{ cm}$
 Ditanyakan : $L = ?$
 Jawab : $L = a \times t$
 $= 14 \times 23$
 $= 322$
 Jadi, luas jajargenjang adalah 322 cm^2 .
3. Diketahui : $L = 108\text{ cm}^2$
 $t = 9\text{ cm}$
 Ditanyakan : $a = ?$
 Jawab : $L = a \times t$
 $108 = a \times 9$
 $a = 108 : 9$
 $a = 12$
 Jadi, alas jajargenjang adalah 12 cm .
4. Diketahui : $L = 300\text{ cm}^2$
 $t = 15\text{ cm}$
 Ditanyakan : $a = ?$
 Jawab : $L = a \times t$
 $300 = a \times 15$
 $a = 300 : 15$
 $a = 20$
 Jadi, alas jajargenjang adalah 20 cm .
5. Diketahui : $L = 54\text{ cm}^2$
 $a = 9\text{ cm}$
 Ditanyakan : $t = ?$
 Jawab : $L = a \times t$
 $54 = 9 \times t$
 $t = 54 : 9$
 $t = 6$
 Jadi, tinggi jajargenjang adalah 6 cm .
6. Diketahui : $L = 90\text{ cm}^2$
 $a = 6\text{ cm}$
 Ditanyakan : $t = ?$
 Jawab : $L = a \times t$
 $90 = 6 \times t$
 $t = 90 : 6$
 $t = 15$
 Jadi, tinggi jajargenjang adalah 15 cm .

KISI-KISI PEMBUATAN SOAL**Siklus II Pertemuan 2**

- Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/semester : IV/ 1
 Standar Kompetensi : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

Indikator	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrumen Penialain	Nomor Soal
1. Menghitung luas segitiga	Tertulis	Isian	1. Segitiga sama kaki mempunyai panjang alas 22 cm dan tinggi 26 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!	1
			2. Segitiga sama sisi mempunyai panjang sisi 32 cm dan tinggi 28 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!	2
			3. Tentukan luas segitiga dibawah ini!	3
				4
			4. Tentukan luas segitiga A berikut!	4
				
			5. Tentukan luas segitiga berikut!	5
				

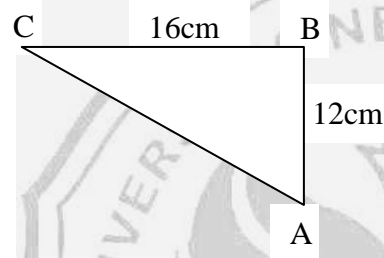
SOAL EVALUASI SIKLUS II PERTEMUAN 2

Nama :

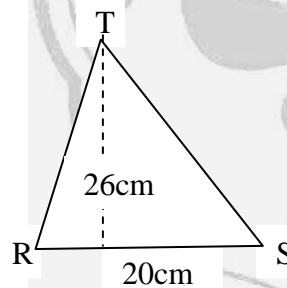
Kelas :

No. Absen :

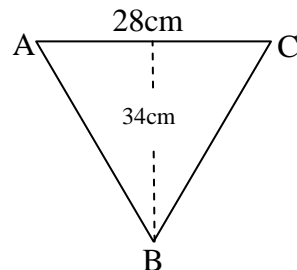
1. Segitiga sama kaki mempunyai panjang alas 22 cm dan tinggi 26 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!
2. Segitiga sama sisi mempunyai panjang sisi 32 cm dan tinggi 28 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!
3. Tentukan luas segitiga dibawah ini!



4. Tentukan luas segitiga berikut!



5. Tentukan luas segitiga berikut!



KUNCI JAWABAN INSTRUMEN PENILAIAN
SIKLUS II PERTEMUAN 2

1. Diketahui : a = 22 cm

$$t = 26 \text{ cm}$$

Ditanyakan : L = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab} : L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 22 \times 26 \\ &= \frac{1}{2} \times 572 \\ &= 286 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 286 cm².

2. Diketahui : a = 32 cm

$$t = 28 \text{ cm}$$

Ditanyakan : L = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab} : L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 32 \times 28 \\ &= \frac{1}{2} \times 896 \\ &= 896 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 896 cm².

3. Diketahui : a = 16 cm

$$t = 12 \text{ cm}$$

Ditanyakan : L = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab} : L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 16 \times 12 \\ &= \frac{1}{2} \times 192 \\ &= 96 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 96 cm².

4. Diketahui : a = 20 cm

$$t = 26 \text{ cm}$$

Ditanyakan : L = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab} : L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 20 \times 26 \\ &= \frac{1}{2} \times 520 \\ &= 260 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 260 cm².

5. Diketahui : a = 28 cm

$$t = 34 \text{ cm}$$

Ditanyakan : L = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab} : L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 28 \times 34 \\ &= \frac{1}{2} \times 952 \\ &= 476 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 476 cm².

Lampiran 11**SKOR PENILAIAN EVALUASI SISWA**

- a. Setiap jawaban benar mendapat skor = 10
- b. Jumlah skor maksimal = 50
- c. Nilai maksimal = 100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



Lampiran 12

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Siklus I Pertemuan 1

Kelompok: 1. (Satu)

Anggota:

1. RANIA
2. DINA

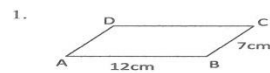
60

Satuan Pendidikan : SDN I TEGOREJO
 Kelas/Semester : IV/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Keliling jajargenjang
 Standar : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga
 Indikator : Menghitung keliling jajargenjang
 Tujuan : Menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya
 Siswa dapat menghitung keliling jajargenjang
 Siswa dapat menentukan sisi jajargenjang jika diketahui keliling dan salah satu sisinya
 Alokasi Waktu : 15 menit

Petunjuk Kerja :

1. Perhatikan gambar dengan seksama
2. Isilah titik – titik pada soal berikut dengan berdiskusi dengan pasangan kalian
3. Tulis jawaban kelompok kalian pada lembar tersedia

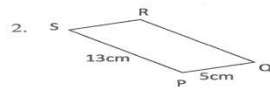
SOAL



Panjang AB = 12 cm
 Panjang BC = 7 cm
 Panjang CD = 12 cm
 Panjang DA = ? cm

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= AB + BC + CD + DA & \text{keliling} &= 2 \times (AB + BC) \\ &= 12 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 12 \text{ cm} + 7 \text{ cm} & &= 2 \times (12 \text{ cm} + 7 \text{ cm}) \\ &= 38 \text{ cm} & &= 2 \times 19 \text{ cm} \\ & & &= 38 \text{ cm} \end{aligned}$$

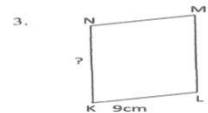
Jadi, keliling jajargenjang adalah 38 cm



Panjang PQ = 5 cm
 Panjang QR = 13 cm
 Panjang RS = 5 cm
 Panjang SP = 13 cm

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= PQ + QR + RS + SP & \text{keliling} &= 2 \times (PQ + QR) \\ &= 5 \text{ cm} + 13 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 13 \text{ cm} & &= 2 \times (5 \text{ cm} + 13 \text{ cm}) \\ &= 36 \text{ cm} & &= 2 \times 18 \text{ cm} \\ & & &= 36 \text{ cm} \end{aligned}$$

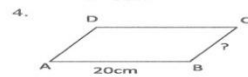
Jadi, keliling jajargenjang adalah 36 cm



Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 70 cm.

$$\begin{aligned} \text{Panjang KL} &= 9 \text{ cm} \\ \text{Panjang NK} &= (\text{keliling KLMN} : 2) - AB \\ &= (70 : 2) - 9 \\ &= 35 \text{ cm} - 9 \\ &= 26 \text{ cm} \end{aligned}$$

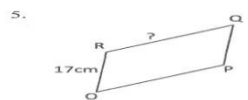
Jadi, panjang NK adalah 26 cm



Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 60 cm.

$$\begin{aligned} \text{Panjang AB} &= 20 \text{ cm} \\ \text{Panjang BC} &= (\text{keliling ABCD} : 2) - AB \\ &= (60 : 2) - 20 \\ &= 30 \text{ cm} - 20 \\ &= 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, panjang BC adalah 10 cm



Bangun jajargenjang disamping mempunyai keliling 86 cm.

$$\begin{aligned} \text{Panjang QR} &= 17 \text{ cm} \\ \text{Panjang RO} &= (\text{keliling OPQR} : 2) - AB \\ &= (86 : 2) - 17 \\ &= 43 \text{ cm} - 17 \\ &= 26 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, panjang RO adalah 26 cm

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
Siklus I Pertemuan 2
Kelompok: 2. (Satu)

Anggota:
1. RANIA
2. D.I.NA

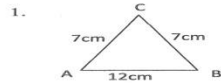
Leo

Satuan Pendidikan : SDN 1 TEGOREJO
Kelas/Semester : IV/1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Menentukan keliling segitiga
Standar : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
Kompetensi : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga
Kompetensi Dasar : Menghitung keliling segitiga
Indikator : Menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya
Tujuan : Siswa dapat menghitung keliling segitiga
Siswa dapat menentukan sisi segitiga jika diketahui keliling dan dua sisinya
Alokasi Waktu : 15 menit

Petunjuk Kerja :

- Perhatikan gambar dengan seksama
- Isilah titik – titik pada soal berikut dengan berdiskusi dengan pasangan kalian
- Tulis jawaban kelompok kalian pada lembar tersedia

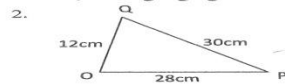
SOAL



Panjang AB = 12 cm
Panjang BC = 7 cm
Panjang CA = 7 cm

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= AB + BC + CA \\ &= 12\text{cm} + 7\text{cm} + 7\text{cm} \\ &= 26\text{ cm} \end{aligned}$$

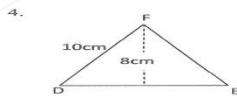
Jadi, keliling segitiga adalah 26 cm ✓



Panjang OP = 28 cm
Panjang PQ = 30 cm
Panjang QO = 12 cm

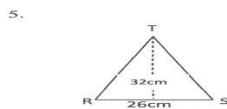
$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= OP + PQ + QO \\ &= 28\text{cm} + 30\text{cm} + 12\text{cm} \\ &= 70\text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, keliling segitiga adalah 70 cm ✓



Gambar disamping adalah segitiga sama sisi.
Alas = 8 cm
Tinggi = 10 cm
Luas = $\frac{1}{2} \times a \times t$
= $\frac{1}{2} \times 8 \times 10$
= $\frac{1}{2} \times 80 = 40\text{ cm}^2$

Jadi, luas segitiga adalah 40 cm²



Gambar disamping adalah segitiga sama kaki.
Alas = 26 cm
Tinggi = 32 cm
Luas = $\frac{1}{2} \times a \times t$
= $\frac{1}{2} \times 26 \times 32$
= $\frac{1}{2} \times 832 = 416\text{ cm}^2$

Jadi, luas segitiga adalah 416 cm²

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Siklus II Pertemuan 1

Kelompok: 1. (SATU)

Anggota:

1. RANIA
2. DINA

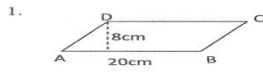
600

Satuan Pendidikan : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas/Semester : IV/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Luas jajargenjang
 Standar : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi :
 Kompetensi Dasar : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga
 Indikator : Menghitung luas jajargenjang
 Menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya
 Menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya
 Tujuan : Siswa dapat menghitung luas jajargenjang
 Siswa dapat menentukan alas jajargenjang jika diketahui luas dan tingginya
 Siswa dapat menentukan tinggi jajargenjang jika diketahui luas dan alasnya
 Alokasi Waktu : 15 menit

Petunjuk Kerja :

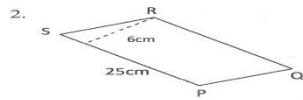
1. Perhatikan gambar dengan seksama
2. Isilah titik – titik pada soal berikut dengan berdiskusi dengan pasangan kalian
3. Tulis jawaban kelompok kalian pada lembar tersedia

SOAL



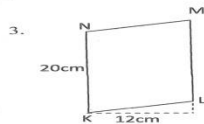
Alas = 20 cm
 Tinggi = 8 cm
 Luas = a x t
 = 20 cm x 8 cm
 = 160 cm²

Jadi, luas jajargenjang adalah 160 cm²



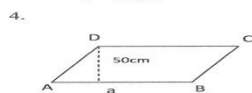
Alas = 25 cm
 Tinggi = 6 cm
 Luas = a x t
 = 25 cm x 6 cm
 = 150 cm²

Jadi, luas jajargenjang adalah 150 cm²



Alas = 20 cm
 Tinggi = 12 cm
 Luas = a x t
 = 20 cm x 12 cm
 = 240 cm²

Jadi, luas jajargenjang adalah 240 cm²



Alas = a
 Tinggi = 50 cm
 Luas = Luas : tinggi
 a = 1500 : 50
 a = 30 cm

Jadi, alas jajargenjang adalah 30 cm



Bangun jajargenjang disamping mempunyai luas 72cm². Berapakah tingginya?

Alas = 9 cm
 Tinggi = t
 Luas = Luas : alas
 t = 72 : 9
 t = 8 cm

Jadi, tinggi jajargenjang adalah 8 cm

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Siklus II Pertemuan 2

Kelompok: I. (SATU)

Anggota:

1. RANIA
2. DINA

600

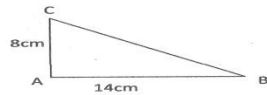
Satuan Pendidikan : SDN 1 TEGOREJO
 Kelas/Semester : IV/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Menentukan keliling segitiga
 Standar : Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah
 Kompetensi : Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga
 Indikator : Menghitung luas segitiga
 Tujuan : Siswa dapat menghitung keliling segitiga
 Alokasi Waktu : 15 menit

Petunjuk Kerja :

1. Perhatikan gambar dengan seksama
2. Isilah titik – titik pada soal berikut dengan berdiskusi dengan pasangan kalian
3. Tulis jawaban kelompok kalian pada lembar tersedia

SOAL

1.



Gambar disamping adalah segitiga siku – siku.

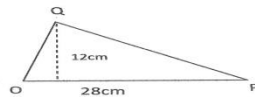
Alas = 14 cm

Tinggi = 8 cm

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times a \times t. \\ &= \frac{1}{2} \times 14 \times 8. \\ &= \frac{1}{2} \times 112 = 56 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 56 cm²

2.



Gambar disamping adalah segitiga sembarang.

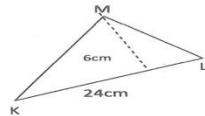
Alas = 28 cm

Tinggi = 12 cm

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times a \times t. \\ &= \frac{1}{2} \times 28 \times 12 \\ &= \frac{1}{2} \times 336 = 168 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 168 cm²

3.



Gambar disamping adalah segitiga sembarang.

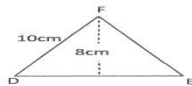
Alas = 24 cm

Tinggi = 6 cm

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times a \times t. \\ &= \frac{1}{2} \times 24 \times 6. \\ &= \frac{1}{2} \times 144 = 72 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 72 cm²

4.



Gambar disamping adalah segitiga sama sisi.

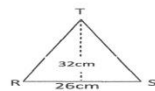
Alas = 10 cm

Tinggi = 8 cm

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times a \times t. \\ &= \frac{1}{2} \times 10 \times 8 \\ &= \frac{1}{2} \times 80 = 40 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas segitiga adalah 40 cm²

5.



Gambar disamping adalah segitiga sama kaki.

Alas = 26 cm

Tinggi = 32 cm

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times a \times t. \\ &= \frac{1}{2} \times 26 \times 32 \\ &= \frac{1}{2} \times 832 = 416 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

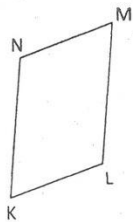
Jadi, luas segitiga adalah 416 cm²

70

SOAL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN I

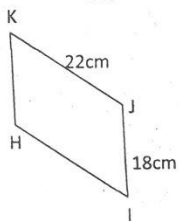
Nama : DICKY A
 Kelas : IV
 No. Absen : 7

1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun jajargenjang dibawah ini!



$$\begin{aligned}
 K &= 2 \times (KL + LM) \\
 &= 2 \times (2\text{cm} + 3\text{cm}) \\
 &= 2 \times 5\text{cm} \\
 &= 10\text{cm}
 \end{aligned}$$

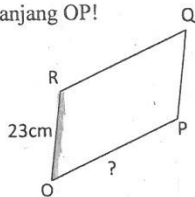
2. Tentukan keliling gambar dibawah ini!



$$\begin{aligned}
 K &= 2 \times (HI + IJ) \\
 &= 2 \times (18\text{cm} + 22\text{cm}) \\
 &= 2 \times 40\text{cm} \\
 &= 80\text{cm}
 \end{aligned}$$

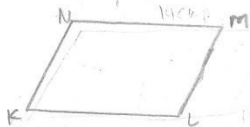
3. Panjang sisi – sisi sebuah bangun jajargenjang adalah 14 cm dan 8 cm. Hitunglah keliling jajargenjang!

4. Gambar bangun jajargenjang OPQR dibawah ini mempunyai keliling 82cm. Hitunglah panjang OP!



$$\begin{aligned}
 \text{panjang } OR &= 23\text{ cm} \\
 \text{Panjang } OR &= \text{keliling } OPQR : 2 \\
 &= 82 : 2 \\
 &= 41 - 23 \\
 &= 18\text{ cm}
 \end{aligned}$$

5. Diketahui jajargenjang KLMN dengan keliling 24 cm. Jika panjang KL = 5 cm, hitunglah panjang LM!



$$\begin{aligned}
 \text{keliling} &= 24\text{ cm} \\
 \text{panjang } KL &= 5\text{ cm} \\
 \text{panjang } LM &= (24 : 2)
 \end{aligned}$$

3



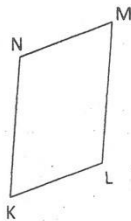
$$\begin{aligned}
 K &= 2 \times (OP + PQ) \\
 &= 2 \times (14\text{cm} + 8\text{cm}) \\
 &= 2 \times 22\text{cm} \\
 &= 44\text{cm}
 \end{aligned}$$

80

SOAL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN I

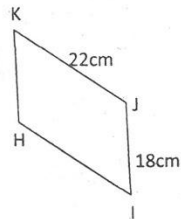
Nama : Astri Amalia W
 Kelas : IV
 No. Absen : 30

1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun jajargenjang dibawah ini!



Panjang $KL + LM + MN + NK$
 atau
 $2 \times (KL + LM)$ W

2. Tentukan keliling gambar dibawah ini!

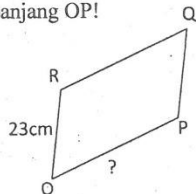


$$\begin{aligned} K &= 2 \times (HI + KJ) \\ &= 2 \times (18 \text{ cm} + 22 \text{ cm}) \\ &= 2 \times 40 \\ &= 80 \text{ cm} \end{aligned} \quad W$$

3. Panjang sisi – sisi sebuah bangun jajargenjang adalah 14 cm dan 8 cm. Hitunglah keliling jajargenjang!

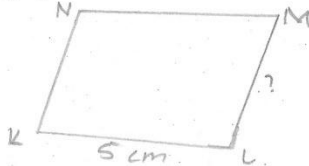
$$\begin{aligned} K &= 2 \times (14 \text{ cm} + 8 \text{ cm}) \\ &= 2 \times 22 \end{aligned} \quad S$$

4. Gambar bangun jajargenjang OPQR dibawah ini mempunyai keliling 82cm. Hitunglah panjang OP!



$$\begin{aligned} \text{Panjang } OR &= 23 \text{ cm} \\ \text{Panjang } OP &= (\text{keliling } OPQR : 2) - OR \\ &= (82 : 2) - 23 \\ &= 41 \text{ cm} - 23 \\ &= 18 \text{ cm} \end{aligned} \quad W$$

5. Diketahui jajargenjang KLMN dengan keliling 24 cm. Jika panjang KL = 5 cm, hitunglah panjang LM!



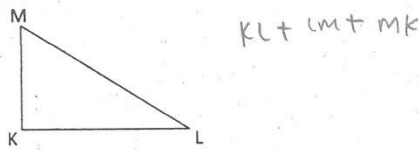
$$\begin{aligned} \text{Panjang } KL &= 5 \text{ cm} \\ \text{Panjang } LM &= (\text{keliling } KLMN : 2) - KL \\ &= (24 : 2) - 5 \\ &= 12 - 5 \\ &= 7 \end{aligned} \quad S$$

75

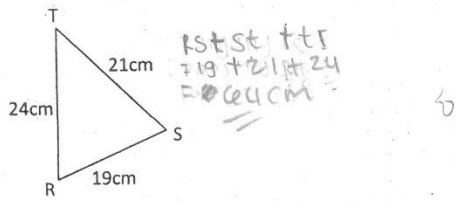
SOAL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN 2

Nama : DICKY A
 Kelas : IV
 No. Absen : 7

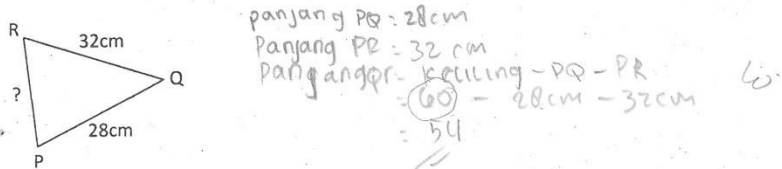
1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun segitiga dibawah ini!



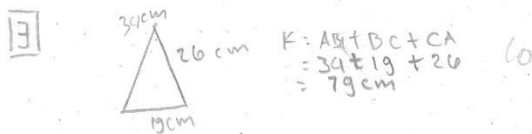
2. Tentukan keliling gambar dibawah ini!



3. Panjang sisi – sisi sebuah bangun segitiga adalah 34 cm, 19 cm, dan 26 cm. Hitunglah keliling segitiga!
 4. Gambar bangun segitiga PQR dibawah ini mempunyai keliling 80 cm. Hitunglah panjang RP!



5. Diketahui segitiga DEF dengan keliling 56 cm. Jika panjang EF = 16 cm dan FD = 8 cm, hitunglah panjang DE!



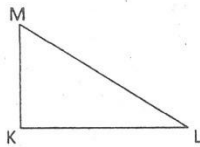
keliling 56cm
 panjang ef = 16 cm
 panjang fd = 8 cm
 panjang de = 32 cm

SOAL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN 2

600

Nama	: Astri Amalia W
Kelas	: IV
No. Absen	: 30

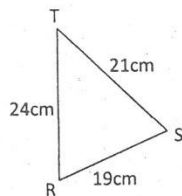
1. Tentukan rumus untuk menghitung keliling bangun segitiga dibawah ini!



keliling segitiga $KL + LM + MK$

60

2. Tentukan keliling gambar dibawah ini!



$$\begin{aligned} k &= RS + ST + TR \\ &= 19 + 21 + 24 \\ &= 64 \text{ cm} \end{aligned}$$

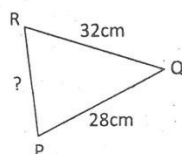
60

3. Panjang sisi – sisi sebuah bangun segitiga adalah 34 cm, 19 cm, dan 26 cm. Hitunglah keliling segitiga!

$$\begin{aligned} k &= 34 + 19 + 26 \\ &= 79 \text{ cm} \end{aligned}$$

60

4. Gambar bangun segitiga PQR dibawah ini mempunyai keliling 80 cm. Hitunglah panjang RP!



keliling 80 cm

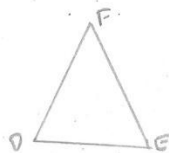
$$\text{Panjang } RQ = 28 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang } RQ = 32 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang } RP &= \text{keliling} - RQ - QR \\ &= 80 - 28 - 32 \\ &= 20 \text{ cm} \end{aligned}$$

60

5. Diketahui segitiga DEF dengan keliling 56 cm. Jika panjang EF = 16 cm dan FD = 8 cm, hitunglah panjang DE!



keliling 56 cm

$$\text{Panjang } EF = 16 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang } FD = 8 \text{ cm}$$

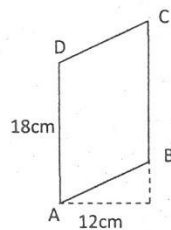
$$\begin{aligned} \text{Panjang } DE &= \text{keliling} - EF - FD \\ &= 56 - 16 - 8 \\ &= 32 \text{ cm} \end{aligned}$$

60

SOAL EVALUASI SIKLUS II PERTEMUAN 1

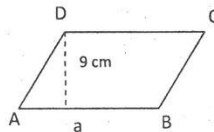
Nama : DICKY A
 Kelas : IV
 No. Absen : 7

1. Tentukan luas jajargenjang dibawah ini!



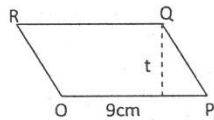
$$L = a \times t \\ = 18 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \\ = 216 \text{ cm}^2$$

2. Suatu jajargenjang mempunyai panjang alas 23 cm dan tinggi 14 cm. Hitunglah luasnya!
 3. Bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 108 cm^2 . Berapakah alasnya?



$$L \text{ luas } 108 \\ a = \dots \\ t = 9 \text{ cm} \\ \text{alas} = \text{luas} : \text{tinggi} \\ = 108 : 9 \\ = 12 \text{ cm}$$

4. Sebuah jajargenjang mempunyai luas 300 cm^2 dan tinggi 15 cm. Tentukan alas jajargenjang tersebut!
 5. Gambar bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 54 cm. Hitunglah tingginya!



$$L = 54 \\ t = \dots \\ a = \text{alas} \\ t = \text{luas} : \text{alas} \\ = 54 : 9 \\ = 6 \text{ cm}$$

6. Diketahui jajargenjang dengan luas 90 cm^2 . Jika alasnya 6, hitunglah tingginya!

$$\text{Luas} = 90 \\ \text{alas} = 6 \\ t = \dots \\ L = \text{luas} : \text{alas} \\ = 90 : 6 \\ = 15 \text{ cm}$$

$$\textcircled{2} L = a \times t \\ = 23 \text{ cm} \times 14 \text{ cm} \\ = 322 \text{ cm}^2$$

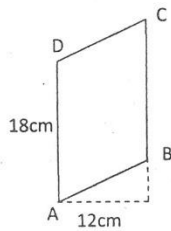
$$\textcircled{4} \text{ Luas} = 300 \text{ cm} \\ t = 5 \text{ cm} \\ a = 30 \text{ cm} \\ \text{alas} = \text{luas} : \text{tinggi} \\ = 300 : 5 \\ = 60 \text{ cm}$$

60

SOAL EVALUASI SIKLUS II PERTEMUAN 1

Nama : Astri amelia W
 Kelas : IV
 No. Absen : 30

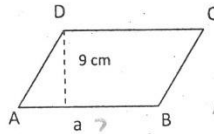
1. Tentukan luas jajargenjang dibawah ini!



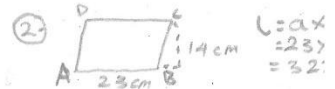
alas = 18 cm
 tinggi = 12 cm
 luas = a x t
 = 18 x 12
 = 216 cm

2. Suatu jajargenjang mempunyai panjang alas 23 cm dan tinggi 14 cm. Hitunglah luasnya!

3. Bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 108cm². Berapakah alasnya?



Luas = 108 cm
 a = 12 cm
 t = 9 cm
 Alas = luas : tinggi
 = 108 : 9
 = 12 cm

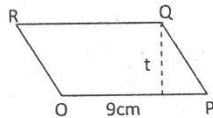


l = a x t
 = 23 x 14
 = 322

4. Sebuah jajargenjang mempunyai luas 300 cm² dan tinggi 15 cm. Tentukan alas jajargenjang tersebut!

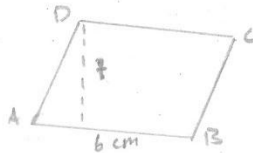
Luas = 300 cm
 a = 20 cm
 t = 15 cm
 alas = luas : tinggi
 = 300 : 15
 = 20 cm

5. Gambar bangun jajargenjang dibawah ini mempunyai luas 54 cm. Hitunglah tingginya!



Luas = 54 cm
 alas = 9 cm
 tinggi = b cm
 tinggi = luas : alas
 = 54 : 9
 = 6 cm

6. Diketahui jajargenjang dengan luas 90 cm². Jika alasnya 6, hitunglah tingginya!



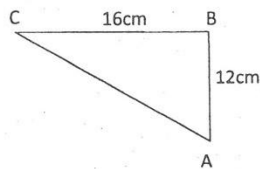
Luas = 90 cm
 alas = 6 cm
 tinggi = 15 cm
 tinggi = luas : alas
 = 90 : 6
 = 15 cm

95

SOAL EVALUASI SIKLUS II PERTEMUAN 2

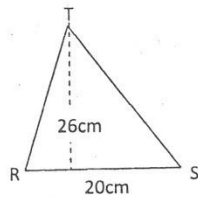
Nama : Dicky A
 Kelas : IV 6
 No. Absen : 7 (Tujuh)

1. Segitiga sama kaki mempunyai panjang alas 22 cm dan tinggi 26 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!
2. Segitiga sama sisi mempunyai panjang sisi 32 cm dan tinggi 28 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!
3. Tentukan luas segitiga dibawah ini!



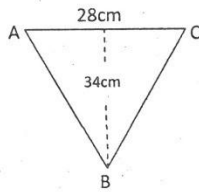
alas: 16 cm
 tinggi: 12 cm
 Luas = $\frac{1}{2} \times \text{al} \times \text{t}$
 $= \frac{1}{2} \times 16 \times 12$
 $= \frac{1}{2} \times 192$
 $= 96 \text{ cm}^2$

4. Tentukan luas segitiga berikut!

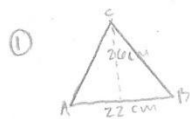


alas: 20 cm
 tinggi: 26 cm
 Luas = $\frac{1}{2} \times \text{al} \times \text{t}$
 $= \frac{1}{2} \times 20 \times 26$
 $= \frac{1}{2} \times 520$
 $= 260 \text{ cm}^2$

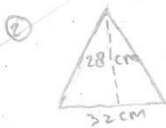
5. Tentukan luas segitiga berikut!



alas: 28 cm
 tinggi: 34 cm
 Luas = $\frac{1}{2} \times \text{al} \times \text{t}$
 $= \frac{1}{2} \times 28 \times 34$
 $= \frac{1}{2} \times 952$
 $= 476 \text{ cm}^2$



alas: 22 cm
 tinggi: 26 cm
 Luas = $\frac{1}{2} \times \text{al} \times \text{t}$
 $= \frac{1}{2} \times 22 \times 26$
 $= 286 \text{ cm}^2$



alas: 32 cm
 tinggi: 28 cm
 Luas = $\frac{1}{2} \times \text{al} \times \text{t}$
 $= \frac{1}{2} \times 32 \times 28$
 $= 448 \text{ cm}^2$



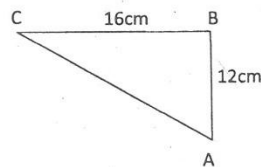
alas: 10 cm
 tinggi: 12 cm
 Luas = $\frac{1}{2} \times \text{al} \times \text{t}$
 $= \frac{1}{2} \times 10 \times 12$
 $= 60 \text{ cm}^2$

100

SOAL EVALUASI SIKLUS II PERTEMUAN 2

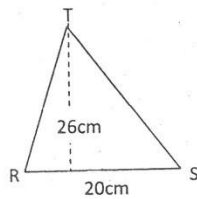
Nama : Astri amelia w
Kelas : IV
No. Absen : 30

1. Segitiga sama kaki mempunyai panjang alas 22 cm dan tinggi 26 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!
2. Segitiga sama sisi mempunyai panjang sisi 32 cm dan tinggi 28 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut!
3. Tentukan luas segitiga dibawah ini!



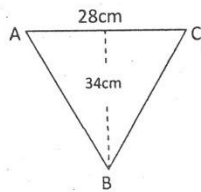
$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 16 \times 12 \\ &= 96 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

4. Tentukan luas segitiga berikut!



$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 20 \times 26 \\ &= 260 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

5. Tentukan luas segitiga berikut!



$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 28 \times 34 \\ &= 476 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

①

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 22 \times 26 \\ &= 286 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

②

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 32 \times 28 \\ &= 448 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Lampiran 13

DAFTAR NILAI SISWA KELAS IV SDN 1 TEGOREJO

Mata pelajaran : Matematika
KKM : 70

No.	No.Induk	Nama Siswa	Tes Awal	SIKLUS I		SIKLUS II	
				P1	P2	P1	P2
1	5243	RA	40	45	62	70	60
2	5273	HF	37	50	51	70	100
3	5282	NW	38	47	70	73	80
4	5304	NAM	67	70	93	83	80
5	5311	MR	73	73	98	83	80
6	5315	MMI	60	51	47	75	60
7	5316	DA	63	70	75	76	95
8	5322	FF	52	42	45	67	80
9	5323	NLB	37	43	78	81	80
10	5324	DKA	40	34	25	67	80
11	5333	AN	50	57	75	70	80
12	5347	NA	67	74	100	92	60
13	5348	AK	60	53	77	83	100
14	5350	BA	70	73	52	67	100
15	5351	DAS	78	83	81	80	100
16	5352	NH	50	56	79	67	80
17	5353	ATR	60	53	54	67	100
18	5356	NF	33	53	45	91	100
19	5359	NR	58	78	56	70	60
20	5361	NA	60	56	47	70	68
21	5362	WUN	78	80	51	83	80
22	5367	AZ	50	52	75	70	90
23	5368	BA	63	51	70	75	80
24	5369	NMS	70	74	70	75	100
25	5371	ARA	34	46	98	83	100
26	5372	SFD	24	40	45	67	80
27	5373	RAB	65	75	60	70	100
28	5374	DA	70	71	70	72	100
29	5375	RNA	80	100	100	100	100
30	5376	AAW	78	80	100	100	100
31	5377	NT	55	57	79	83	95

32	5378	KAP	70	100	71	92	100
33	5379	MH	45	45	81	100	80
34	5381	EA	76	80	96	67	100
35	5382	SDY	86	90	96	92	100
36	5383	MKD	50	57	28	100	100
37	5384	EDM	56	78	79	100	80
38	5385	NAZ	64	78	100	100	80
39	5386	FAM	46	46	75	100	80
40	5387	LA	61	51	26	75	100
41	5388	MMN	37	47	62	67	100
42	5389	NHR	30	43	80	50	80
43	5392	FN	66	76	81	100	100
44	5393	MAN	76	100	100	100	100
45	5396	MRK	72	85	78	83	100
46	5397	ANC	55	41	40	25	40
47	5437	ANA	78	100	80	100	100
Rata - rata			58,04	63,91	70,23	79,38	87,40
Tuntas			14	22	29	40	42
Tidak Tuntas			33	25	18	7	5
Persentase Ketuntasan Klasikal			30%	47%	62%	85%	89%

Lampiran 14

DAFTAR NAMA KELOMPOK

Kelompok 1	: a. Rania Nur Aulia	Kelompok 13	: a. Abila Rifki Aprilian
	: b. Dina Apriliani		: b. Bagas Adiya
Kelompok 2	: a. Dian Ayu Saputri	Kelompok 14	: a. Ealifvia Azzarokha
	: b. Astri Amalia Wardani		: b. Saniyya A.D. Yuliastri S.
Kelompok 3	: a. M. Alif Nasrunudin	Kelompok 15	: a. Nadya Hanifatur Rizqi
	: b. Rafif Akbar BSA		: b. Leny Ameliawati
Kelompok 4	: a. Kevin Aditya Pratama	Kelompok 16	: a. Abdul Aziz
	: b. M. Khanif Dzun Najih		: b. Nabil Muhammad Satya
Kelompok 5	: a. Bobby Ardiansyah	Kelompok 17	: a. Famila Fahrnunissa
	: b. Anang Kurniansyah		: b. Nurul Lailatul Badriyah
Kelompok 6	: a. Nava Hanantari	Kelompok 18	: a. Nur Rohman
	: b. Nayla Taqia		: b. Nur Arifin
Kelompok 7	: a. M Rieza Kamal	Kelompok 19	: a. Abdul Azis
	: b. Hafidz		: b. A Wisnu Ulinnuha
Kelompok 8	: a. Noer Widyani	Kelompok 20	: a. Dicky Andreansyah
	: b. Nur Afidah		: b. Ahmad Nadhirin
Kelompok 9	: a. Dewi Khasna Ahsantina	Kelompok 21	: a. Nur Afidah
	: b. Ristin Andreini		: b. Muzidatur Rizka
Kelompok 10	: a. Fasty Nirawati	Kelompok 22	: a. Siyadat Fa'iq Dzul Imtiyas
	: b. Adristin Nadhira A		: b. Maulana Muhammad Nurli
Kelompok 11	: a. Firman Al Maulana Khaqi	Kelompok 23	: a. Elsandha Dewi Muninggar
	: b. Mun Hamir		: b. Nabila Amalia Zahra
Kelompok 12	: a. Muhamad Malik Ibrahim		: c. Afandy Nur Cahya
	: b. Najmi Falah		

Lampiran 15

DOKUMENTASI

SIKLUS I



Guru membuka pelajaran.



Guru menyampaikan indikator pencapaian yang diharapkan melalui slide macromedia flash.



Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu keliling segitiga tahap demi tahap melalui slide macromedia flash.



Siswa berfikir (*think*) tentang permasalahan yang disampaikan guru untuk menentukan cara menghitung keliling segitiga.



Siswa berpasangan (*pair*) dengan teman sebelahnya



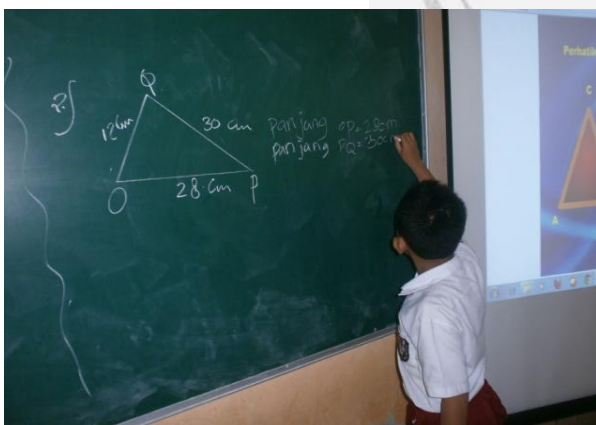
Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS)



Siswa mengerjakan LKS secara berkelompok



Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa dan membimbing siswa berdiskusi.



Siswa mengemukakan hasil diskusi.



Siswa mengutarakan hasil kerja kelompok (*share*).



Siswa lain memberikan tanggapan.



Pemberian penghargaan kepada siswa yang telah mengutarakan hasilnya.



Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.



Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.



Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.



Siswa diberi soal evaluasi.



Siswa mengerjakan soal evaluasi.



Guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi.



Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi.



Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang luas jajargenjang dan menutup pelajaran.

DOKUMENTASI

SIKLUS II



Guru membuka pelajaran.



Guru menyampaikan indikator pencapaian yang diharapkan melalui slide macromedia flash.



Menyajikan materi (permasalahan yang diajukan) yaitu luas jajargenjang tahap demi tahap melalui slide macromedia flash.



Siswa berfikir (*think*) tentang permasalahan yang disampaikan guru untuk menentukan cara menghitung luas jajargenjang.



Siswa berpasangan (*pair*) dengan teman sebelahnya.



Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS).



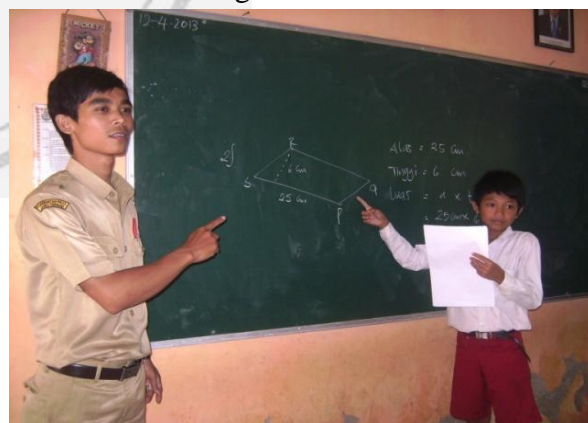
Siswa mengerjakan LKS secara berkelompok.



Guru berkeliling mengamati aktifitas siswa dan membimbing siswa berdiskusi.



Siswa mengemukakan hasil diskusi.



Siswa mengutarakan hasil kerja kelompok (*share*).



Pemberian penghargaan kepada siswa yang telah mengutarakan hasilnya.



Siswa lain memberikan tanggapan.



Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan siswa.



Siswa bersama bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.



Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.



Guru membagi soal evaluasi.



Siswa mengerjakan soal evaluasi



Guru memberikan konfirmasi jawaban dari soal evaluasi



Guru memberikan penghargaan kepada siswa dengan perolehan nilai tertinggi



Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu dan menutup pelajaran.

Lampiran 16



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Gedung A2 LT 1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 024-8508019
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel:

No. : 4659/UN37.1.1/PP/2012
Lamp :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN 1 Tegorejo
di SDN 1 Tegorejo

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : RUDY SUPRIYANTO
NIM : 1401910035
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Topik : Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Thik Pair and Share (TPS) dengan Macromedia Flash di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 20 November 2012
Dekan

Drs. Hardjono, M.Pd.
NIP. 196108011979031007



....: FM-05-AKD-24/Rev. 00 :....

Halaman 1 / 1

print by Irfan on 20 Nov 12 14:25

Lampiran 17



PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL
DINAS PENDIDIKAN
SDN 1 TEGOREJO

Alamat : Jl. Raya Tegorejo No. 29 Pegandon Kendal 51357

Phone (0294) 3686529

e-mail : sdn1tegorejo.kendal@gmail.com

SURAT BUKTI PENGAMBILAN DATA

Nomor : 045/56/SD/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 1 Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal menerangkan bahwa :

Nama : Rudy Supriyanto
 NIM : 1401910035
 Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Meningkatkan Pemahaman Matematika Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) Dengan *Macromedia Flash* di Kelas IV SD Negeri 1 Tegorejo Pegandon Kendal
 Waktu Penelitian : 22 Oktober 2012 sampai dengan 7 November 2012

Yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian di SD Negeri 1 Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal.

Demikian surat keterangan ini dibuat sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegorejo, 7 November 2012

