

**MENINGKATKAN KUALITAS PROSES DAN HASIL BELAJAR LUAS
BANGUN DATAR SISWA KELAS 5 SDN PONOLAWEN 2 KESESI
PEKALONGAN MELALUI IMPLEMENTASI METODE *DISCOVERY***

SKRIPSI

**Diajukan dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata 1
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Nama **PERPUST** : Suko Prayogi

NIM **UNNES** : 4101904016

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2007

ABSTRAK

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dirasa cukup sulit dan tidak menarik bagi banyak siswa di sekolah salah satunya materi yang berhubungan dengan geometri dalam hal ini bangun datar. Hal ini berdampak buruk bagi prestasi/hasil belajar siswa. Sekolah Dasar Negeri 2 Ponolawen Kecamatan Kesesi merupakan salah satu sekolah dasar yang ada di Kabupaten Pekalongan. Selama ini proses pembelajaran matematika yang berlangsung di SD ini masih menggunakan metode sederhana, yaitu seorang guru hanya memberikan rumus-rumus pada siswa. Siswa tidak pernah tahu asal diperolehnya rumus tersebut, kemudian diberikan contoh soal dan diakhiri dengan test. Rata-rata selama lima tahun terakhir nilai matematika saat ujian akhir sekolah sebesar 5,90. *Discovery* / penemuan secara terbimbing dari guru merupakan salah satu metode yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi-materi yang berhubungan dengan geometri dengan bantuan alat peraga.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah melalui implementasi metode *discovery* dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar luas bangun datar siswa kelas 5 SDN Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan?

Lokasi penelitian adalah SD N Ponolawen 2 yang beralamat di Jl. Raya Ponolawen . Subyek penelitian ini adalah siswa kelas 5 tahun pelajaran 2006/2007 yang berjumlah 25 siswa, seorang guru matematika dan seorang observer. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus meliputi empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan implementasi tindakan, pengamatan dan refleksi dengan kriteria keberhasilan jika minimal rata-rata aktivitas siswa 70%, aktivitas guru 80%, ketuntasan belajar siswa 80%.

Pada siklus I aktivitas siswa sebesar 56%, aktivitas guru 76 % dan hasil ketuntasan belajar siswa masih sebesar 60%. Karena indikator keberhasilan masih belum tercapai, maka perlu dilanjutkan dalam siklus II, dan hasilnya aktifitas siswa meningkat menjadi 81%, aktifitas guru 95% dan siswa yang tuntas belajar 84%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat ditarik simpulan bahwa melalui implementasi metode *discovery* dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar luas bangun datar siswa kelas 5 SD N Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan. Berdasarkan simpulan tersebut disarankan agar seorang guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, siswa diajak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, salah satunya yaitu dengan menggunakan metode *discovery*, guru diharapkan dapat menggunakan suatu media atau alat peraga pembelajaran yang dipergunakan untuk membantu siswa dalam belajar, terutama untuk materi-materi yang berhubungan dengan geometri, serta harus ada kerja sama yang baik antara guru, siswa dan sekolah.

PENGESAHAN

SKRIPSI

Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Siswa Kelas 5 SD N Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan Melalui Implementasi Metode *Discovery*

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 28 Juni 2007

Panitia Ujian

Ketua,

Drs. Kasmadi Imam S., M.S.
NIP. 130781011

Pembimbing Utama,

Drs. Zaenuri Mastur, SE, M.Si, Akt.
NIP. 131785185

Pembimbing Pendamping,

Walid, S.Pd., M.Si.
NIP. 132299121

Sekretaris,

Drs. Supriyono, M.Si.
NIP. 130815345

Ketua Penguji,

Dra. Nurkaromah D., M.Si
NIP. 131876228

Anggota Penguji,

Drs. Zaenuri Mastur, SE, M.Si, Akt.
NIP. 131785185

Anggota Penguji,

Walid, S.Pd., M.Si.
NIP. 132299121

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

1. Ilmu itu teman akrab dalam kesepian, sahabat dalam keterasingan, pengawas dalam kesendirian, penunjuk jalan ke arah yang benar, penolong di saat sulit dan simpanan setelah kematian.
2. *Man jadda wa jadda* (barang siapa yang bersungguh-sungguh, maka akan tercapai cita-citanya)

Persembahan:

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tuaku
2. Istriku Tercinta Ratih Retno Andadarini
3. Anakku Tersayang Ar Royyan Ilham Prayogi
4. Adik-adikku : Tata, Ganda, Ageng
5. Teman-teman seangkatan P. Mat Tr.
6. Almamaterku

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul “Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Siswa Kelas 5 SD N Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan Melalui Metode *Discovery*”, dapat penulis selesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik dalam penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

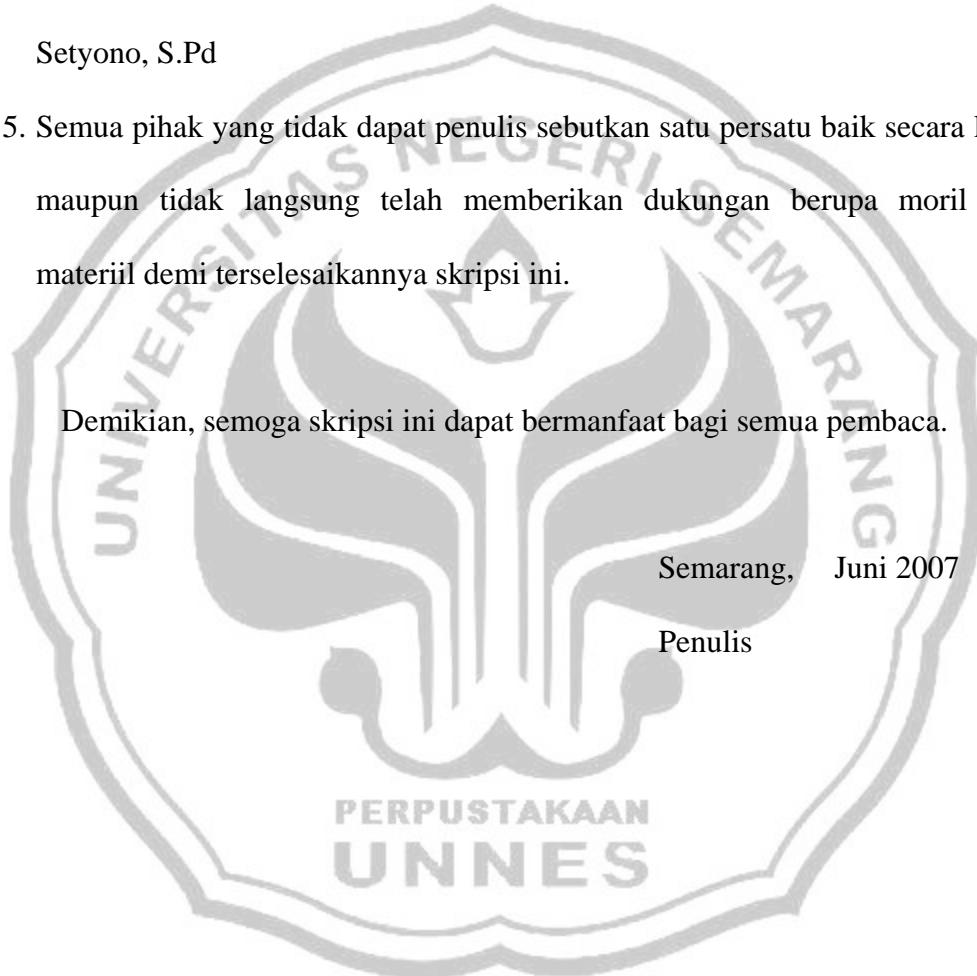
1. Dr. H. Sudijono Sastroatmojo, M.Si, Rektor Universitas Negeri Semarang
2. Drs. Kasmadi Imam S., M. S, Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
3. Drs. Supriyono, M. Si, Ketua Jurusan Matematika
4. Drs. Zaenuri Mastur, SE, M.Si, Akt, Dosen Pembimbing Utama
5. Walid, S.Pd, M. Si, Dosen Pembimbing Pendamping
6. Mudini, A.Ma.Pd, Kepala SD N 2 Ponolawen Kesesi Pekalongan
7. Warnisih, A.MaPd, guru kelas V SD N 2 Ponolawen Kesesi Pekalongan.
8. Kedua Orang Tua ku
9. Istriku Tercinta, Ratih Retno Andarini dan anakku Ar Royyan Ilham Prayogi
10. Drs. Nyoto Widodo, ME, Kepala BPS Provinsi Kalimantan Barat
11. Sukwantono, SE, Kepala Bagian Tata Usaha BPS Provinsi Kalimantan Barat

12. Hasyuan, SE, Kepala Sub Bagian Kepegawaian dan Hukum BPS Provinsi Kalimantan Barat
13. Siswa-siswi kelas V SD Negeri 2 Ponolawen Kesesi Pekalongan
14. Teman-teman seangkatan Pendidikan Matematika Transfer, terutama Bhudi Setyono, S.Pd
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu baik secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan dukungan berupa moril ataupun materiil demi terselesaikannya skripsi ini.

Demikian, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, Juni 2007

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Alasan Pemilihan Judul.....	1
B. Permasalahan	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Penegasan Istilah.....	6
F. Sistematika Penulisan Skripsi	8
BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Landasan Teori.....	10
1. Pengertian Matematika.....	10
2. Belajar	14
3. Bangun Datar	17
4. Metode <i>Discovery</i> (Penemuan Terbimbing)	21

B. Kerangka Berpikir	23
C. Hipótesis Tindakan	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian.....	26
B. Subyek Penelitian.....	26
C. Data dan Cara Pengumpulan Data	27
D. Prosedur Kerja dalam Penelitian.....	30
E. Indikator Keberhasilan.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus I.....	41
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus II.....	44
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pembelajaran 1 Siklus I	
2. Rencana Pembelajaran 2 Siklus I	
3. Rencana Pembelajaran 3 Siklus II	
4. Rencana Pembelajaran 4 Siklus II	
5. Lembar Observasi Siswa Pertemuan 1 Siklus I	
6. Lembar Observasi Siswa Pertemuan 2 Siklus II	
7. Penghitungan Aktivitas Siswa Siklus I	
8. Lembar Observasi Siswa Pertemuan 4 Siklus II	
9. Lembar Observasi Siswa Pertemuan 5 Siklus II	
10. Penghitungan Aktivitas Siswa Siklus I	
11. Lembar Observasi Guru Siklus I	
12. Lembar Observasi Guru Siklus II	
13. Hasil Belajar Siswa Siklus I	
14. Hasil Belajar Siswa Siklus II	
15. Daftar Nama Siswa SD Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan	
16. Kisi-kisi Soal Tes Siklus I	
17. Kisi-kisi Soal Tes Siklus II	
18. Soal Tes Siklus I	
19. Soal Tes Siklus II	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Alasan Pemilihan Judul

Pendidikan dasar dan wajib belajar 9 tahun, merupakan salah satu upaya meningkatkan mutu sumber daya manusia Indonesia. Dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab V Pasal 13 ayat 1 ditetapkan bahwa pendidikan dasar diselenggarakan untuk mengembangkan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan menengah. Dari pernyataan di atas terdapat dua sasaran pada pendidikan dasar yaitu sebagai berikut.

1. Membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan dasar untuk hidup di masyarakat.
2. Mempersiapkan peserta didik untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah.

Dalam proses pendidikan tersebut tentunya sangat terkait erat dengan kegiatan belajar mengajar yang terjadi didalamnya. Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu proses pembelajaran antara guru dan siswa.

Pembelajaran merupakan upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang

beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa lainnya.

Dalam pencapaian dari tujuan pembelajaran yang diberikan ini, diperlukan suatu strategi pembelajaran, yaitu upaya perencanaan dan tindakan yang cermat mengenai kegiatan pembelajaran agar kompetensi yang diharapkan tercapai. Selain itu, pemilihan metode dalam mengajar, teknik mengajar, dan penggunaan alat peraga atau media pembelajaran akan berpengaruh dari keberhasilan pembelajaran itu sendiri.

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dirasa cukup sulit dan tidak menarik bagi banyak siswa di sekolah. Hal ini berdampak buruk bagi prestasi/ hasil belajar siswa. Adanya bukti dari hasil evaluasi pelajaran matematika tiap semester maupun ujian akhir masih sering di bawah standart mata pelajaran lain. Keadaan ini sungguh sangat memprihatinkan. Salah satu cara dalam mengatasi keadaan ini adalah bagaimana agar siswa mampu berperan secara aktif dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya untuk bisa memahami, mengerti, mengamati, merencanakan, melaksanakan, mengkomunikasikan hasil dan lain sebagainya. Hal itu perlu adanya strategi guru dalam proses belajar mengajarnya yaitu melalui metode atau model yang digunakan dalam proses pembelajarannya yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Bangun datar merupakan salah satu materi yang diajarkan pada jenjang Sekolah Dasar. Di kelas 5 Semester II bangun datar difokuskan pada pembahasan

luas daerah dan keliling bangun segitiga dan persegi panjang. Secara umum materi geometri ini akan diteruskan pembahasannya di tingkat SMP maupun SMA, oleh karena itu pembahasan di tingkat SD akan menjadi dasar dan pondasi bagi siswa terutama pada bab geometri. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa ini terutama dalam hal geometri, dapat dimulai dari penanaman konsep yang benar tentang geometri itu sendiri sehingga tidak terjadi salah tafsir.

Bagi kebanyakan siswa, pokok bahasan bangun datar biasanya masih berada pada tahap hafalan, sehingga jika suatu saat lupa sifat atau rumusnya maka akan mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan bangun datar. Untuk siswa yang daya ingatnya tinggi menghafal tidaklah terlalu mengalami kesulitan, tetapi bagi siswa yang daya ingatnya rendah, biasanya mengalami kesulitan menghafal. Untuk menghadapi permasalahan tersebut seorang guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan efektif.

Discovery / penemuan secara terbimbing dari guru merupakan salah satu metode yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi-materi yang berhubungan dengan geometri, dan strategi yang dapat digunakan guru untuk menjembatani ilmu matematika yang masih bersifat abstrak dengan dunia nyata yang dihadapi siswa perlu adanya alat peraga. Pada dasarnya untuk penciptaan alat peraga itu tidak selalu membutuhkan biaya yang mahal dan rumit, tapi cukup murah dengan biaya yang murah dan sederhana yaitu dengan memanfaatkan

beberapa barang atau bahan yang ada di sekitar kita, misalnya kertas, benang, sedotan minuman, karton, maupun kardus.

Sekolah Dasar Negeri 2 Ponolawen Kecamatan Kesesi adalah salah satu sekolah dasar yang ada di Kabupaten Pekalongan. Sekolah yang beralamat di jalan raya Kesesi – Sragi Km 4 ini selalu berusaha meningkatkan mutu dan prestasinya dalam segala hal, termasuk di dalamnya peningkatan hasil belajar siswa.

Selama ini proses pembelajaran matematika yang berlangsung di SD ini masih menggunakan metode sederhana, yaitu seorang guru hanya memberikan rumus-rumus pada siswa. Siswa tidak pernah tahu asal diperolehnya rumus tersebut, kemudian diberikan contoh soal dan diakhiri dengan test. Hal ini menyebabkan kualitas proses dalam pembelajaran itu sendiri cenderung berlangsung satu arah, siswa kurang aktif dan guru hanya menggunakan metode pembelajaran itu-itu saja tanpa ada pembaharuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Data lima tahun terakhir pada mata pelajaran matematika saat ujian akhir SDN Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan adalah sebagai berikut.

Tabel Nilai Ujian Akhir Matematika SDN Ponolawen 2 Kesesi

Tahun	2002	2003	2004	2005	2006
Rata-Rata	5.14	6.18	7.03	6.08	5.05

Dari data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata selama lima tahun terakhir nilai matematika saat ujian akhir sekolah sebesar 5,90. Berdasarkan informasi dan pengamatan dari guru kelas V SD N Ponolawen Kesesi Pekalongan, kebanyakan siswa kelas V masih cukup banyak yang mengalami kesulitan ketika mempelajari materi bangun datar, salah satunya persegi panjang dan segitiga, dengan rata-rata tingkat ketuntasan belajar (siswa memperoleh nilai minimal 6) hanya berkisar antara 60% sampai 70% saja.

Memang banyak hal yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, dimulai dari faktor sekolah, guru, orang tua, terutama siswa itu sendiri. Tapi paling tidak dengan menerapkan suatu metode pembelajaran yang tepat, yang tidak hanya menanamkan siswa untuk menghafal, diharapkan akan mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa disamping faktor-faktor yang lain.

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan adalah sebagai berikut.

Apakah melalui implementasi n metode *discovery* dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa kelas 5 SDN Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan pada pokok bahasan luas bangun datar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa kelas 5 SDN Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan melalui penerapan metode *discovery* pada pokok bahasan luas bangun datar.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut.

1. Bagi guru dan sekolah, mendapat masukan tentang penggunaan metode *discovery* dengan bantuan alat peraga, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dan hasil belajar siswa pada khususnya serta meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya.
2. Bagi siswa, memperoleh cara belajar matematika yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan guru.
3. Bagi peneliti, menambah wawasan, pengetahuan dan ketrampilan peneliti, khususnya yang terkait dengan penelitian yang menggunakan metode *discovery* dengan bantuan alat peraga.

E. Penegasan Istilah

Suatu istilah dapat ditafsirkan dengan makna yang berbeda-beda. Untuk menghindari penafsiran yang salah mengenai judul skripsi ini maka diperlukan batasan-batasan sebagai berikut.

1. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah mereka menerima pengalaman belajar.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu, meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis, serta faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan terutama kualitas pengajaran (Kingsley dalam Sudjana, 1989) membagi tiga macam hasil belajar yaitu:

- a) Keterampilan dan kebiasaan,
- b) Pengetahuan dan keterampilan,
- c) Sikap dan cita.

Masing-masing golongan tersebut dapat diisi dengan bahan yang ada pada kurikulum di sekolah.

2. Kualitas Proses

Kualitas berarti baik buruknya suatu benda, atau keadaan suatu obyek (Poerwodarminto, 1999: 545). Sedangkan proses berarti runtutan perubahan atau peristiwa pada perkembangan sesuatu (Poerwodarminto, 1999: 769).

Adapun kualitas proses yang dimaksud dalam skripsi ini adalah kualitas dari suatu proses pembelajaran yang akan diukur dari aktivitas siswa selama pembelajaran serta aktivitas / kemampuan guru dalam proses pembelajaran.

3. Bangun Datar

Bangun datar adalah bangun dua dimensi yang beraturan dan merupakan bagian dari geometri, dalam penelitian ini hanya dibatasi untuk bangun datar Segitiga dan persegi panjang.

4. Metode *Discovery* didefinisikan sebagai metode penemuan, kata penemuan sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh siswa. Dalam belajarnya siswa menemukan sendiri sesuatu hal yang baru (Suherman, 2003:212). Untuk membantu siswa menemukan rumus yang diharapkan, maka digunakan alat peraga yang dibuat dan didesain oleh guru itu sendiri.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Skripsi ini secara garis besar di bagi menjadi 3 (tiga) bagian, yaitu sebagai berikut.

1. Bagian awal skripsi

Berisi halaman judul, abstrak, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi dan daftar lampiran.

2. Bagian isi skripsi

Bagian ini terdiri atas 5 bab, meliputi :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian,

penegasan istilah judul penelitian dan sistematika penulisan skripsi

BAB II : LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

Dalam landasan teori dikemukakan uraian teoritis teori-teori yang ada hubungannya dengan skripsi meliputi pengertian matematika, belajar, bangun datar, metode discovery, kerangka berpikir, serta hipotesis tindakan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang lokasi penelitian, subyek penelitian, data dan cara pengumpulan data, prosedur kerja dalam penelitian dan indikator keberhasilan..

BAB IV : HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini mengetengahkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini berisi simpulan dan saran.

3. Bagian akhir skripsi

Bagian ini terdiri atas daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Landasan Teori

1. Pengertian Matematika

Batasan mengenai pengertian matematika banyak ditulis oleh para ilmuwan. Berbagai pendapat muncul tentang pengertian matematika tersebut, dipandang dari pengetahuan dan pengalaman masing-masing yang berbeda-beda. Seperti yang dikemukakan Luchins dan Luchins: “Apakah matematika itu? Dapat dijawab secara berbeda-beda tergantung pada bilamana pertanyaan itu dijawab, dimana dijawabnya, siapa yang menjawabnya dan apa sajakah yang dipandang termasuk matematika” (Suherman, 2003)..

Istilah matematika pada mulanya diambil dari bahasa Yunani, *mathematike* yang berarti “*relating to learning*”. Kata tersebut mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan akan ilmu. Istilah tersebut juga berhubungan erat dengan kata lain, yaitu *mathanein* yang berarti belajar. Jadi berdasarkan etimologis, perkataan matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar” ([Http://id.wikipedia.org/wiki/matematika](http://id.wikipedia.org/wiki/matematika))

Matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak, yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan

geometri. Masih banyak pendapat yang lain, diantaranya adalah: matematika adalah bahasa yang berisi lambang-lambang yang artifisial yang berlaku secara internasional; matematika adalah seni, sebab dalam matematika terlihat adanya unsur keteraturan, keterurutan, dan konsisten sehingga matematika indah dipandang dan diresapi sebagai seni.

Matematika dapat ditinjau dari segala sudut dan dapat memasuki seluruh segi kehidupan manusia. Jelasnya, matematika mencakup bahasa, yaitu bahasa matematika. Melalui matematika dapat dilatih berfikir secara logis, dan dengan matematika ilmu pengetahuan lainnya bisa berkembang dengan cepat. Namun demikian, untuk mengetahui apakah matematika itu, seorang harus mempelajari sendiri ilmu matematika itu, yaitu dengan mengkaji dan mengerjakannya.

a. Matematika sebagai ilmu deduktif.

Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, yaitu proses pengerjaan matematis harus bersifat deduktif. Ini berarti bahwa matematika tidak menerima generalisasi berdasarkan pengamatan (induktif) tetapi harus berdasarkan pembuktian deduktif. Namun demikian untuk membantu pemikiran serta untuk mencari kebenaran bias dimulai dengan cara induktif dan selanjutnya generalisasi yang benar harus bisa dibuktikan secara deduktif.

b. Matematika sebagai ilmu terstruktur.

Konsep matematika tersusun secara hierarkis, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang sederhana. Dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya.

c. Matematika sebagai ratu dan pelayan ilmu.

Matematika sebagai ratunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika merupakan sumber ilmu yang lain. Banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Oleh sebab itu, matematika berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan. Dengan demikian matematika tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri juga melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya.

d. Matematika sekolah

Pada penelitian ini matematika yang dimaksud adalah matematika sekolah. Dalam kurikulum pendidikan dasar, matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan pada pendidikan dasar dan menengah. Matematika sekolah terdiri atas bagian matematika yang dipilih guna menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi siswa serta berpadu kepada perkembangan iptek yang berfungsi sebagai salah satu unsur masukan instrumental yang memiliki obyek dasar astrak

dan berlandaskan kebenaran konsistensi, dalam sistem proses belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan (Suherman, 2003).

Sesuai dengan tujuan pendidikan matematika di sekolah matematika sekolah berperan:

- 1) Mempersiapkan anak didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan yang senantiasa berubah, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis dan rasional, kritis dan cermat, obyektif, kreatif, dan efektif.
- 2) Untuk mempersiapkan anak didik agar menggunakan matematika secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari dan di dalam menghadapi ilmu pengetahuan.

Peran matematika tersebut di atas diwujudkan dalam kegiatan belajar mengajar, yang mempunyai tujuan sebagai berikut.

- 1) Siswa memahami pengertian-pengertian matematika, memiliki keterampilan untuk menerapkan pengertian tersebut baik dalam matematika sendiri, mata pelajaran lainnya, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Menyadari dan menghargai pentingnya matematika dan meresapikonsep, struktur, dan pola dalam matematika.
- 2) Siswa memiliki pemahaman tentang hubungan antara bagian-bagian matematika, memiliki kemampuan menganalisa dan menarik kesimpulan serta memiliki sikap dan kebiasaan berpikir logis, kritis, dan sistematis, bekerja cermat, tekun, dan bertanggung jawab (Suherman, 2003).

2. Belajar

Sejak lahir, sebenarnya manusia melakukan apa yang disebut belajar yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhannya sekaligus mengembangkan dirinya. Kegiatan ini berlangsung secara terus menerus. Perkembangan selanjutnya, kegiatan belajar tidak hanya memenuhi kebutuhan tetapi sudah menjadi kegiatan pokok dalam kehidupan, sehingga dibutuhkan suatu sistem yang berupa sistem pendidikan. Sistem pendidikan nasional di Indonesia diatur dalam Undang-Undang RI No. 2 tahun 1989.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar dan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini berarti bahwa tercapai tidaknya tujuan pendidikan tergantung kepada proses belajar dan pembelajaran selain faktor pendukung lainnya.

Belajar adalah suatu aktivitas mental (psikis) yang berlangsung dalam interaktif aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap (Winkell dalam Darsono, 2000). Perubahan ini bersifat konstan dan berbekas. Beberapa ahli lain juga memberikan penjelasan mengenai pengertian belajar secara umum dengan tidak mengacu pada suatu aliran psikologi tertentu. Yang disebut pengertian belajar antara lain sebagai berikut.

- a. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang relative menetap sebagai hasil pengalaman-pengalaman dan praktek (Shaffer, dalam Darsono, 2000).
- b. Belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalalman (Whittaker dalam Darsono, 2000).

Berdasarkan ketiga definisi tersebut, belajar sebagai perubahan tingkah laku terjadi akibat dari upaya dan latihan yang dilakukan individu secara kontinu, berkesinambungan dan konstan. Perubahan tingkah laku dalam belajar dibagi menjadi tiga ranah yang terkait dengan tujuan belajar itu sendiri. Tiga ranah tujuan belajar sangat terkenal Taksonomi Bloom yaitu meliputi hal-hal sebagai berikut.

- a. Ranah kognitif

Ranah kognitif ini berhubungan erat dengan perubahan tingkah laku yang meliputi kemampuan ingatan dan pengembangan kemampuan pemahaman pengetahuan serta melibatkan kemampuan dalam mengorganisasi potensi berpikir untuk dapat mengolah stimulus sehingga dapat memecahkan permasalahan yang diwujudkan dalam hasil belajar.

- b. Ranah afektif

Ranah afektif berhubungan erat dengan perubahan tingkah laku secara psikologi yang meliputi perubahan sikap, emosi, dan nilai-tingkah laku itu sendiri yang diwujudkan dalam perasaan

c. Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik berhubungan erat dengan perubahan tingkah laku pada ranah kognitif, hanya saja kemampuan kognitifnya lebih tinggi, karena kemampuan yang dimiliki tidak hanya mengorganisasikan berbagai stimulant menjadi pola yang bermakna berupa keterampilan dalam memecahkan permasalahan.

Keanekaragaman permasalahan di dalam kehidupan mengakibatkan keanekaragaman pula disiplin ilmu dan jenis materi yang dipelajari. Keanekaragaman bahan belajar dapat dikelompokkan dalam jenis-jenis belajar, yaitu belajar abstrak, belajar keterampilan, belajar rasional, belajar kebiasaan, belajar pemecahan masalah, belajar sosial, dan belajar apresiasi. Belajar matematika adalah belajar abstrak, yaitu belajar dengan menggunakan cara-cara berpikir abstrak dengan tujuan memecahkan permasalahan dan pemecahan masalah-masalah abstrak.

Pembelajaran adalah usaha sadar dari guru untuk membantu siswa atau anak didik agar dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya. Guru berfungsi sebagai fasilitator, yaitu orang yang memberikan fasilitas dan menciptakan situasi yang mendukung agar siswa dapat mewujudkan kemampuan belajar (Darsono, 2000).

Keberhasilan proses belajar dan pembelajaran diwujudkan dengan hasil belajar siswa. Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai setelah melalui aktivitas belajar baik mental maupun psikis yang berlangsung

aktif dalam pembelajaran yang berupa perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan serta nilai-nilai sikap terhadap pembelajaran. Hasil belajar diwujudkan dalam angka.

3. Luas Daerah Bangun Datar

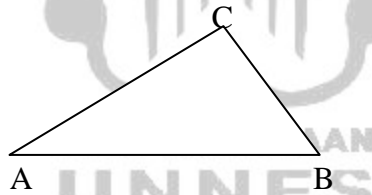
a. Segitiga

1). Definisi segitiga dan unsur-unsurnya

Segitiga adalah suatu bentuk yang dibuat dari tiga sisi yang berupa garis lurus dan tiga sudut (<http://id.wikipedia.org/wiki/segitiga>), alat peraga yang digunakan terbuat dari benang dan sedotan minuman dan papan berpaku.

Unsur unsur yang terdapat dalam segitiga antara lain : sisi, sudut, alas, tinggi

a) Sisi dan Sudut Segitiga



Pada Segitiga ABC di atas, garis AB, BC, dan AC disebut sisi segitiga. Sudutnya ada 3 pula, yaitu $\angle BAC$, $\angle ABC$, $\angle BCA$.

b) Alas dan Tinggi Segitiga

Pada dasarnya dalam suatu segitiga semua sisinya bisa menjadi alas, tergantung dari mana orang memandang

Tinggi segitiga adalah garis yang tegak lurus dengan alas yang menghubungkan alas dan salah satu titik di luar alas.

2). Jenis-Jenis Segitiga

Ditinjau dari sisinya:

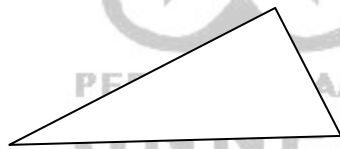
a). Segitiga sama kaki (segitiga dengan dua sisi sama panjang)



b). Segitiga sama sisi (segitiga dengan ketiga sisi sama panjang)

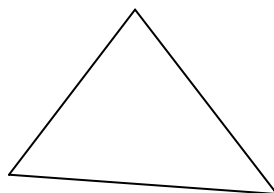


c). Segitiga sebarang (segitiga dengan tiga sisi tidak ada yang sama panjang)

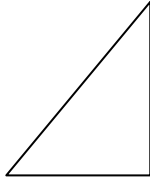


Ditinjau dari sudutnya:

a). Segitiga lancip (ketiga sudutnya lancip/kurang dari 90°)



b). Segitiga siku-siku (salah satu sudutnya 90° / siku-siku)

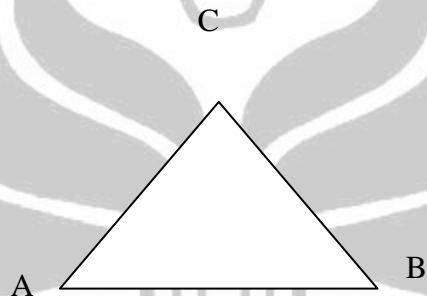


c). Segitiga tumpul (salah satu sudutnya tumpul / lebih dari 90°)



3). Keliling dan Luas Daerah Segitiga.

1) Keliling segitiga.



Keliling segitiga ABC = $AB + AC + BC$.

Rumus keliling segitiga = $K = a + b + c$.

2) Luas Daerah Segitiga

Luas daerah segitiga ini akan dibuktikan dengan menggunakan bantuan alat peraga yang telah disediakan guru (terbuat dari karton/kardus dan atau papan berpaku)

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

(Kusni, 2003)

b. Persegi Panjang

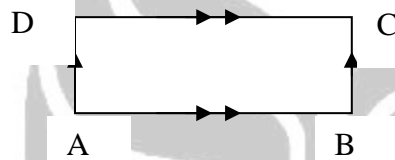
1). Definisi Persegi Panjang dan unsur-unsurnya

Persegi panjang adalah suatu bidang datar yang mempunyai dua pasang sisi sejajar, dan sudutnya siku-siku (90°).

Unsur-unsur yang terdapat dalam persegi panjang, antara lain sebagai berikut.

- a). Sisi sepasang – sepasang sejajar (ada 4 buah sisi)
- b). Empat buah sudut yang masing-masing besarnya 90° .

2). Keliling dan Luas Daerah Persegi panjang



$$AB = CD \text{ dan } BC = DA$$

a). Keliling

$$\text{Persegi panjang ABCD kelilingnya} = AB + BC + CD + DA$$

$$= 2AB + 2BC$$

$$= 2 (AB+BC)$$

$$\text{Keliling persegi} = p + l + p + l$$

$$= 2p + 2l$$

$$= 2 (p + l)$$

b). Luas daerah

$$\text{Luas daerah persegi panjang ABCD} = AB \times BC$$

$$\text{Luas daerah persegi panjang} = p \times l$$

(Untuk mencari keliling dan luas daerah persegi panjang ini digunakan alat peraga yang terbuat dari karton/kerdus dan atau papan perkaku)

4. Metode *Discovery* (Penemuan Terbimbing)

Metode penemuan terbimbing sering disebut metode *discovery*, dalam metode penemuan terbimbing, para siswa diberi bimbingan singkat untuk menemukan jawabannya. Harus diusahakan agar jawaban atau hasil akhir itu tetap ditemukan sendiri oleh siswa (Suyitno, 2004:5).

Jika siswa belajar menemukan sesuatu dikatakan ia belajar melalui penemuan. Bila guru mengajar siswa tidak dengan memberitahu tetapi memberikan kesempatan atau berdialog dengan siswa agar ia menemukan sendiri, cara guru mengajar demikian disebut metode penemuan (Ruseffendi, 1980)

Metode penemuan merupakan komponen dari suatu bagian praktik pendidikan yang seringkali diterjemahkan sebagai mengajar heuristik, yakni suatu jenis mengajar yang meliputi metode-metode yang dirancang untuk meningkatkan rentangan keaktifan siswa yang lebih besar, berorientasi kepada proses, mengarahkan pada diri sendiri, mencari sendiri, dan refleksi yang sering muncul sebagai kegiatan belajar. Metode penemuan adalah poses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud adalah mengamati, mencerna, menggolong-

golongan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur dan membuat kesimpulan.

Metode penemuan sebagai metode belajar mengajar digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan tujuan sebagai berikut.

- a. Meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam memperoleh dan memproses perolehan belajar.
- b. Mengarahkan para siswa sebagai pelajar seumur hidup.
- c. Mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang diperlukan oleh para siswa.
- d. Melatih para siswa mengeksplorasi atau memanfaatkan lingkungan sebagai sumber informasi yang tidak pernah tuntas digali.

Kata penemuan sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh siswa. Siswa menemukan sendiri sesuatu yang baru, ini tidak berarti yang ditemukannya benar-benar baru, sebab sudah diketahui oleh orang lain (Suyitno, 2004:5).

Metode *Discovery* memungkinkan para siswa menemukan sendiri informasi-informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan instruksional. Ini berarti berpengaruh terhadap peranan guru sebagai penyampai informasi kearah peran guru sebagai pengelola interaksi belajar mengajar kelas. Ditandai pula bahwa metode penemuan tidak terlepas dari adanya keterlibatan siswa dalam interaksi belajar mengajar.

Kelebihan metode *Discovery* adalah sebagai berikut.

- a. Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Siswa memahami benar bahwa pelajaran.
- c. Menimbulkan rasa puas bagi siswa.
- d. Siswa akan dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.
- e. Melatih siswa belajar mandiri.

Kelemahan metode *Discovery* adalah sebagai berikut.

- a. Menyita waktu banyak.
- b. Menyita pekerjaan guru
- c. Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan
- d. Tidak berlaku untuk semua topik
- e. Untuk kelas yang besar sangat merepotkan guru

B. Hipotesis

1. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Melalui model pembelajaran *discovery*, hasil belajar matematika siswa kelas 5 semester II SD N Ponolawen 2 Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan pada bab luas bangun datar tahun ajaran 2006/2007 dapat ditingkatkan.

2. Kerangka Berpikir

Langkah awal dalam penelitian ini adalah menentukan subyek yang akan diteliti. Subyek penelitian tersebut berkaitan dengan pokok bahasan, dan strategi pembelajaran yang dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Permasalahan-permasalahan dalam Matematika seringkali muncul, dikarenakan Matematika mempunyai keunikan tersendiri dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Kesulitan atau kesalahan-kesalahan banyak ditemui selama pembelajaran berlangsung.

Untuk meningkatkan pemahaman materi dan kemampuan dalam menyelesaikan soal pada pokok bahasan luas dan keliling bangun datar melalui model pembelajaran *Discovery* siswa difokuskan untuk menemukan sendiri rumus matematika dengan bantuan beberapa alat peraga matematika yang dibuat oleh guru, sehingga dengan pengalaman belajar ini diharapkan pemahaman siswa akan konsep matematika akan mantap dan tidak mudah lupa, jika suatu saat ada permasalahan yang berhubungan dengan materi ini.

Guna merealisasikan gagasan tersebut, peneliti menerapkan pembelajaran matematika dengan metode *discovery* melalui beberapa siklus. Dalam setiap siklus dilaksanakan pendalaman materi dan beberapa evaluasi dengan mengutamakan proses pembelajaran, agar dapat mendapat hasil yang lebih optimal. Sehingga peneliti berharap bahwa implementasi pembelajaran dengan model *discovery* sangat efektif untuk meningkatkan kualitas proses

dan hasil prestasi belajar siswa matematika siswa kelas 5 SD Negeri ponolawen 2 pada pokok bahasan luas dan keliling bangun datar (persegi panjang dan segitiga).



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian adalah Sekolah Dasar Negeri ponolawen 2, yang beralamat di Jl. Raya Kesesi – Sragi Km 4 Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan.

B. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD N Ponolawen 2 Kecamatan Kesesi Kabupaten Pekalongan tahun pelajaran 2006/2007 yang berjumlah 25 siswa, seorang guru matematika (dalam penelitian ini adalah si peneliti) dan seorang observer (dalam penelitian ini guru kelas V SD N Ponolawen 2).

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian dalam skripsi ini terdiri dari 3 hal, yaitu sebagai berikut.

1. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung
2. Keaktifan dan kemampuan guru dalam proses pembelajaran itu berlangsung.
3. Hasil belajar matematika yang dicapai

D. Data dan Cara Pengumpulan Data

1. Data Penelitian

Data-data yang diperoleh dari hasil penelitian tindakan kelas ini terdiri dari :

- a. Hasil tes matematika siswa pada sub pokok bahasan luas segitiga dan persegi panjang.
- b. Keaktifan siswa, yang diperoleh dari hasil pengamatan selama pembelajaran dengan metode *discovery* berlangsung.
- c. Kinerja guru dalam pengelolaan implementasi pembelajaran dengan metode *discovery*, yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung.

2. Cara Pengumpulan Data

Penelitian tindakan kelas melalui pembelajaran dengan metode *discovery* ini, dibutuhkan data-data yang dapat dianalisis dan direfleksikan sehingga terbentuk sebuah perencanaan untuk memperbaiki kondisi awal atau menciptakan situasi belajar yang baru bagi siswa. Dalam pengumpulan data ini, digunakan metode atau cara sebagai berikut.

a. Lembar Observasi

Lembar observasi atau pengamatan digunakan untuk memperoleh data yang dapat memperlihatkan pengelolaan pembelajaran matematika melalui pembelajaran dengan metode *discovery* oleh guru, siswa dan partisipasi siswa pada proses pembelajaran secara keseluruhan. Lembar pengamatan ini mengukur secara individual tentang kreatifitas, keaktifan

dan sikap siswa dalam belajar. Lembar pengamatan ini menjelaskan tentang:

1) Aktivitas siswa dalam Lembar Observasi Siswa (LOS)

Aspek dari aktivitas siswa, yang diamati adalah hal-hal sebagai berikut.

- a) Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran
- b) Siswa memahami konsep bangun segitiga dan persegi panjang, serta luas segitiga dan persegi panjang
- c) Siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep yang diberikan
- d) Siswa yang mengerjakan tugas
- e) Siswa yang dapat mengerjakan tugas
- f) Siswa yang salah mengerjakan tugas.
- g) Siswa yang dapat mengerjakan tugas di papan tulis termasuk yang tunjuk jari
- h) Siswa yang dapat memberi tanggapan hasil pekerjaan temannya di papan tulis
- i) Siswa yang bertanya kepada guru
- j) Siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru
- k) Siswa yang trampil dalam mengerjakan soal-soal
- l) Siswa yang sama sekali tidak memahami konsep

m) Siswa yang sama sekali tidak aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Skor yang diperoleh dari tiap aspek ini diimplementasikan dalam prosentase

2) Kemampuan (aktivitas) guru dalam Pembelajaran dengan metode *discovery* dalam Lembar Observasi Guru (LOG).

Hal-hal yang diamati dalam lembar observasi ini meliputi hal-hal sebagai berikut.

- a) Keterampilan membuka pelajaran
- b) Keterampilan mengembangkan kegiatan belajar mengajar
- c) Keterampilan mengelola kelas
- d) Keterampilan menyajikan materi pelajaran
- e) Keterampilan melakukan evaluasi pembelajaran
- f) Keterampilan menumbuhkan kreativitas belajar mandiri
- g) Keterampilan penerapan model pembelajaran *Discovery*
- h) Keterampilan menguasai materi pelajaran
- i) Keterampilan menggunakan metode mengajar yang tepat
- j) Keterampilan berbahasa dan menulis di papan tulis
- k) Keterampilan membantu mengatasi kesulitan belajar siswa
- l) Keterampilan menutup pelajaran

Skor yang diperoleh dari tiap aspek ini diimplementasikan dalam prosentase

b. Tes

Tes diberikan kepada siswa di setiap akhir siklus, yang berguna untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematika siswa. Tes ini secara umum untuk mengetahui keberhasilan implementasi pembelajaran dengan metode *discovery* terhadap hasil belajar matematika siswa.

E. Prosedur Kerja dalam Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus meliputi empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan implementasi tindakan, pengamatan dan refleksi. Dari tiap siklus ini diamati kualitas proses pembelajaran yang terdiri dari aktifitas siswa dan guru, serta hasil belajar siswa yang diukur dari hasil test.

1. Siklus I

a. Tahap perencanaan

Guru menyusun rencana pembelajaran (RP) yang akan dilaksanakan, merancang dan mempersiapkan alat peraga, menyajikan materi pelajaran, membuat soal-soal ulangan harian serta menyusun Lembar Observasi Siswa (LOS) dan Lembar Observasi Guru (LOG).

b. Tahap pelaksanaan tindakan

Siklus I terdiri dari 3 pertemuan yang dilaksanakan pada hari Senin, Selasa dan Rabu tanggal 12, 13, 14 Maret 2007. Rincian waktu yang digunakan dalam siklus I ini adalah 4 Jam Pelajaran (JP) yaitu pada

pertemuan 1 dan pertemuan 2 untuk materi persegi panjang, dan 1 JP untuk pendalaman materi dan tes pada pertemuan ke 3.

Pertemuan 1

Pertemuan 1 siklus I ini sesuai dengan rencana pembelajaran pada lampiran 1 yang berisi tentang definisi, jenis dan sifat persegi panjang, dan luas daerah persegi panjang.

Rencana Pembelajaran (RP) yang akan digunakan yaitu dengan metode *discovery*, dimana secara umum gambaran pembelajaran yang akan terjadi yaitu guru menampilkan alat peraga yang telah dipersiapkan sebelumnya di depan kelas, siswa dibimbing dan diarahkan untuk menemukan sesuatu dari apa yang diperagakan di depan, sehingga diharapkan siswa memahami konsep tentang persegi panjang dan luas daerah persegi panjang dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Alat peraga yang akan digunakan, yaitu :

- 1) Sedotan dan benang, digunakan untuk membantu konsep tentang persegi panjang.
- 2) Kertas karton yang dibentuk sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk membantu pemahaman siswa tentang luas persegi panjang
- 3) Papan berpaku dan karet gelang untuk membantu siswa untuk menemukan rumus luas persegi panjang.

Setelah proses pembelajaran pada pertemuan 1 siklus I ini selesai, guru bersama observer berdiskusi tentang pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Pertemuan 2

Pada pertemuan 2 siklus I ini sesuai dengan rencana pembelajaran pada lampiran 2 yang berisi tentang keliling dan penerapan permasalahan persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari.

Rencana Pembelajaran (RP) yang akan digunakan yaitu dengan metode *discovery*, dimana secara umum gambaran pembelajaran yang akan terjadi yaitu guru menampilkan alat peraga yang telah dipersiapkan sebelumnya di depan kelas, siswa dibimbing dan diarahkan untuk menemukan sesuatu dari apa yang diperagakan di depan, sehingga diharapkan siswa memahami konsep keliling persegi panjang dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Alat peraga yang akan digunakan, yaitu :

- 1). Sedotan dan benang serta kertas karton yang dibentuk sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk membantu pemahaman siswa tentang keliling persegi panjang
- 2). Papan berpaku dan karet gelang untuk membantu siswa untuk menemukan rumus keliling persegi panjang.

Setelah proses pembelajaran pada pertemuan 2 siklus I ini selesai, guru bersama observer berdiskusi tentang pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Pertemuan 3

Pertemuan 3 di siklus I ini berisi tentang pendalaman materi, yaitu tes (berupa soal-soal) untuk mengukur tingkat pemahan siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan membahasnya setelah tes selesai dilaksanakan. Guru membuat kisi-kisi soal tes terdapat pada lampiran 16 serta membuat soal tes siklus I yang terdapat pada lampiran 18

c. Tahap pengamatan

Guru dan observer secara bersama mengamati dan mendiskusikan kegiatan / aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dalam siklus I (lampiran 5 dan lampiran 6) dan menilai hasil pendalaman materi (tes) yang telah dilakukan yaitu pada lampiran 13. Observer juga membuat penilaian tentang kemampuan/aktivitas guru dalam siklus I yang terdapat di lampiran 11.

d. Tahap analisis atau refleksi

Setelah seluruh proses pembelajaran pada siklus I selesai dilaksanakan, peneliti dan guru pengamat mendiskusikan hasil pengamatan untuk menentukan tingkat keberhasilan penelitian dengan menggunakan parameter indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dan untuk menentukan kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada siklus I,

apabila ada salah satu atau lebih indikator keberhasilan yang tidak tercapai.

Selanjutnya hasil temuan dimanfaatkan untuk menentukan perlu atau tidaknya penelitian dilanjutkan ke siklus II. Adapun refleksi yang dapat diperoleh pada siklus I adalah sebagai berikut:

1) Berkaitan dengan aktivitas siswa siklus I

Pada siklus I ini rata-rata aktivitas siswa masih cukup rendah, hanya beberapa siswa saja yang secara umum memahami materi dengan baik serta berani tampil kedepan. Hal ini dimungkinkan disebabkan karena kebiasaan siswa itu sendiri, yaitu malu. Oleh karena itu guru harus lebih atraktif, sehingga siswa tertarik dan mau ikut aktif dalam pembelajaran. Tapi dengan penerapan metode *discovery* dengan menggunakan alat peraga akan membantu dan mendorong aktivitas siswa dalam, siswa berani mengungkapkan pendapatnya, dan dengan keaktifan ini diharapkan pemahaman materi oleh siswa akan lebih baik pula.

2) Berkaitan dengan aktivitas guru siklus I

Keaktifan guru dalam proses pembelajaran ini masih di bawah target keberhasilan. Hal ini dimungkinkan karena sang guru belum siap / belum terbiasa menerapkan metode *discovery*, sehingga pembelajaran belum berlangsung efektif, masih terjadi kekurangan terutama dalam

mengelola kelas dan keterampilan berbahasa dan menulis di papan tulis.

3) Berkaitan dengan hasil belajar siklus I

Hasil belajar rata-rata siswa masih di bawah target keberhasilan / ketuntasan belajar yang telah ditetapkan

2. Siklus II

a. Tahap perencanaan

Berdasarkan hasil analisis dan identifikasi masalah yang dialami siswa pada siklus I guru merancang kembali pembelajaran yaitu dengan membuat RP, merancang dan mempersiapkan alat peraga baik yang digunakan oleh guru dan yang digunakan siswa untuk praktek bersama teman sebangkunya, menyajikan materi pelajaran, membuat soal-soal ulangan harian serta menyusun Lembar Observasi Siswa (LOS) dan Lembar Observasi Guru (LOG).

b. Tahap pelaksanaan tindakan

Siklus II terdiri dari 3 pertemuan yang dilaksanakan pada hari Kamis Jumat, dan Sabtu tanggal 15, 16, 17 Maret 2007 dengan rincian waktu yang digunakan dalam siklus I ini adalah 4 Jam Pelajaran (JP) yaitu pada pertemuan 4 dan pertemuan 5 untuk penyampaian materi segitiga, dan 1 JP untuk pendalaman materi dan tes pada pertemuan ke 6.

Pelaksanaan siklus II pada dasarnya hampir sama dengan siklus I hanya ada tambahan perlakuan yaitu dengan menyediakan alat peraga

ditiap bangku (2 orang) secara kelompok dan mempraktekan secara bersama-sama, sambil guru tetap mengarahkan materi yang sedang dipelajari, sampai siswa menemukan konsep rumus.

Pertemuan 4

Pertemuan 4 siklus II ini sesuai dengan rencana pembelajaran pada lampiran 3 yang berisi tentang definisi, jenis dan sifat persegi panjang, dan luas daerah segitiga.

Rencana Pembelajaran (RP) yang akan digunakan tetap seperti pada siklus I, yaitu dengan metode *discovery*, dimana secara umum gambaran pembelajaran yang akan terjadi sama seperti siklus I, bedanya pada siklus II ada tambahan perlakuan terhadap siswa, selain guru yang memperagakan di depan kelas, siswa juga diberikan alat peraga (masing-masing meja) untuk mempraktekan sendiri bersama teman sebangkunya, siswa dibimbing dan diarahkan untuk menemukan sesuatu dari apa yang diperagakan bersama-sama, sehingga diharapkan siswa memahami konsep tentang konsep dalam segitiga, luas daerah segitiga serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari

Alat peraga yang digunakan dalam pertemuan 4 siklus II yaitu sebagai berikut:

- 1) Sedotan dan benang, digunakan untuk membantu konsep tentang segitiga.

- 2) Kertas karton (untuk guru praktek di depan kelas) dan kertas berwarna (untuk siswa tiap meja, 2 orang) yang dibentuk sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk membantu pemahaman siswa tentang luas dan keliling segitiga.
- 3) Papan berpaku dan karet gelang untuk membantu siswa untuk menemukan rumus luas daerah segitiga.

Setelah proses pembelajaran pada pertemuan 4 siklus II ini selesai, guru bersama observer berdiskusi tentang pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Pertemuan 5

Pada pertemuan 5 siklus II ini sesuai dengan rencana pembelajaran pada lampiran 4 yang berisi tentang keliling segitiga serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Rencana pembelajaran yang akan digunakan tetap dengan metode *discovery* dengan tambahan perlakuan siswa diberikan alat peraga masing-masing tiap meja selain guru yang memperagakan di depan kelas, siswa dibimbing dan diarahkan untuk menemukan sesuatu dari apa yang diperagakan bersama-sama, sehingga siswa dapat lebih memahami materi.

Alat peraga yang digunakan dalam pertemuan 5 siklus II yaitu sebagai berikut:

- 1). Sedotan, benang, kertas karton (untuk guru) dan kertas berwarna (untuk siswa) yang telah dibentuk sedemikian rupa sehingga dapat digunakan sebagai alat peraga keliling segitiga.
- 2). Papan berpaku dan karet gelang untuk membantu siswa untuk menemukan rumus keliling segitiga persegi panjang.

Setelah proses pembelajaran pada pertemuan 5 siklus II ini selesai, guru bersama observer berdiskusi tentang pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Pertemuan 6

Pada pertemuan 6 siklus II ini durasinya hanya 1 jam pelajaran dan digunakan sebagai pendalaman materi/tes untuk mengukur tingkat penyerapan materi serta pembahasannya setelah tes selesai dilaksanakan. Guru membuat kisi-kisi soal tes terdapat (lampiran 17) soal tes akhir siklus II (lampiran 19)

c. Tahap pengamatan

Guru beserta observer secara bersama-sama mengamati dan mendiskusikan semua proses pembelajaran yang terjadi selama siklus II, yaitu aktivitas siswa (lampiran 8 dan lampiran 9) serta menilai hasil dari tes (lampiran 14). Aktivitas guru dalam siklus II di amati juga oleh observer (lampiran 12).

d. Tahap analisis atau refleksi

Setelah seluruh proses pembelajaran pada siklus II selesai dilaksanakan, peneliti dan guru pengamat mendiskusikan hasil pengamatan untuk menentukan tingkat keberhasilan penelitian dengan menggunakan parameter indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dan untuk menentukan kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada siklus II, tetapi jika semua target telah terpenuhi, maka artinya pembelajaran dengan metode *discovery* pada kelas penelitian ini berhasil, tapi jika sebaliknya yaitu belum sepenuhnya terpenuhi target aktivitas siswa dan guru serta ketuntasan belajar, maka dilanjutkan dengan siklus siklus berikutnya dengan tambahan atau perubahan beberapa perlakuan. Adapun refleksi yang dapat diperoleh pada siklus II adalah sebagai berikut:

1) Berkaitan dengan aktivitas siswa siklus II

Pada siklus II ini rata-rata aktivitas siswa sudah meningkat karena siswa terlibat langsung untuk mempraktekan bersama teman sebangkunya, maka keaktifan/aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat.

2) Berkaitan dengan aktivitas guru siklus II

Keaktifan guru dalam proses pembelajaran ini sudah lebih baik dari siklus I, dikarenakan guru sudah mengetahui sisi kelemahannya dalam proses pembelajaran, yang tentunya telah diperbaiki pada siklus II ini.

3) Berkaitan dengan hasil belajar siklus II

Dengan meningkatnya aktivitas siswa, maka tentunya pemahaman materi oleh siswa tentunya akan lebih baik pula. Sehingga tingkat ketuntasan belajar pun meningkat.

F. Indikator Keberhasilan

Sebagai tolok ukur (kriteria) keberhasilan tindakan kelas ini berhasil bila:

1. Minimal rata-rata aktivitas siswa 70%.
2. Rata-rata aktivitas guru lebih dari 80%.
3. Minimal 80% dari siswa telah mencapai nilai 6 atau lebih untuk rentang nilai ideal 0 sampai 10.

Apabila tiga hal tersebut di atas belum terpenuhi, maka harus diadakan program perbaikan, melalui tahapan siklus-siklus berikutnya sampai target keberhasilan terpenuhi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus I

1. Hasil Penelitian Siklus I

a. Aktivitas Siswa

Berdasarkan pengamatan oleh guru dan observer pada proses pembelajaran selama siklus I ini diperoleh hasil rata-rata aktivitas siswa sebesar 49 % pada pertemuan 1 (lampiran 5), pertemuan 2 diperoleh rata-rata aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran sebesar 63 % (lampiran 6). Sehingga rata-rata aktivitas siswa pertemuan 1 dan 2 pada siklus I ini sebesar 56 %. (lampiran 7).

b. Aktivitas Guru

Pengamatan oleh observer terhadap ketrampilan (aktivitas) guru selama proses pembelajaran pada siklus I ini diperoleh rata-rata aktivitas guru sebesar 76 % (lampiran 10), adapun rincian tiap aspek aktivitas guru dapat disajikan sebagai berikut:

Aspek Aktivitas Guru Siklus I	Persentase
m) Ketrampilan membuka pelajaran	78 %
n) Ketrampilan mengembangkan kegiatan belajar mengajar	81 %

o) Keterampilan mengelola kelas	75 %
p) Keterampilan menyajikan materi pelajaran	75 %
q) Keterampilan melakukan evaluasi pembelajaran	75 %
r) Keterampilan menumbuhkan kreativitas belajar mandiri	75 %
s) Keterampilan penerapan model pembelajaran <i>Discovery</i>	75 %
t) Keterampilan menguasai materi pelajaran	79 %
u) Keterampilan menggunakan metode mengajar yang tepat	86 %
v) Keterampilan berbahasa dan menulis di papan tulis	68 %
w) Keterampilan membantu mengatasi kesulitan belajar siswa	75 %
x) Keterampilan menutup pelajaran	75 %

c. Hasil Belajar

Setelah tes (lampiran 18) dilaksanakan maka diperoleh hasil tes siklus I (lampiran 13) adalah masih terdapat 10 siswa atau 40% siswa masih memperoleh nilai di bawah 6,0 artinya tingkat ketuntasan belajar dalam kelas tersebut hanya sebesar 60%.

2. Pembahasan Siklus I

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas siswa masih rendah pada pertemuan 1 yaitu 49 % saja kemudian pada pertemuan ke dua sebesar 63 %, sehingga rata-rata aktivitas siswa sebesar 56%. Aspek kurangnya aktivitas siswa ini terutama terlihat dari aspek

keberanian siswa untuk maju ke depan atau tunjuk jari serta keberanian dalam mengungkapkan pendapat atau menanggapi pekerjaan temannya, termasuk berani bertanya pada guru. Siswa cenderung menyimpan masalahnya tanpa mau mengungkapkan, atau hanya sekedar bertanya pada teman sebangkunya. Tapi secara umum ada peningkatan aktivitas siswa pada pertemuan 2 dibanding pada pertemuan 1.

Berkaitan dengan aktivitas guru dalam proses pembelajaran dapat dilihat bahwa rata-rata keterampilan (aktivitas) guru hanya 76%. Kelemahan guru sendiri terutama dalam aspek bagaimana dia dapat berbahasa yang baik dan benar, serta dalam menulis di papan tulis. Dalam penerapan model pembelajaran yaitu *discovery* juga masih belum sesuai target, hal ini dimungkinkan karena masih canggung dan belum terbiasa dalam mengajar dan berkomunikasi dengan siswa, sehingga pembelajaran belum berlangsung secara efektif.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, tingkat ketuntasan siswa dalam belajar yang diindikatori oleh perolehan nilai siswa yang telah mencapai 6 ke atas pada siklus I baru mencapai 60 % atau 15 siswa saja, 10 siswa (40 %) nilainya masih di bawah 6. Kebanyakan siswa walaupun sudah menguasai konsep dengan baik, tapi masih kesulitan dalam penerapan materi ke dalam soal-soal cerita tentang kehidupan sehari-hari

Secara umum, indikator-indikator keberhasilan dalam penelitian ini belum tercapai pada siklus I, oleh sebab itu perlu dilakukan perbaikan-perbaikan dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, tindakan perbaikan dilaksanakan pada siklus II.

b. Hasil Penelitian dan Pembahasan Siklus II

1. Hasil Penelitian Siklus II

a. Aktivitas Siswa

Hasil dari pengamatan oleh guru dan observer selama proses pembelajaran siklus II, diperoleh rata-rata aktivitas siswa sebesar 77 % pada pertemuan 4 (lampiran 8), sedangkan pada pertemuan 2 rata-rata aktivitas siswa sebesar 86 % (lampiran 9), sehingga diperoleh rata-rata aktivitas siswa pada siklus II ini sebesar 81 %. (lampiran 10).

b. Aktivitas Guru

Aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus II juga sudah meningkat menjadi sebesar 95% (lampiran 12), adapun rincian tiap aspek aktivitas guru dapat disajikan sebagai berikut:

Aspek Aktivitas Guru Siklus I	Persentase
1. Ketrampilan membuka pelajaran	95 %
2. Ketrampilan mengembangkan kegiatan belajar mengajar	96 %

3. Keterampilan mengelola kelas	93 %
4. Keterampilan menyajikan materi pelajaran	96 %
5. Keterampilan melakukan evaluasi pembelajaran	100 %
6. Keterampilan menumbuhkan kreativitas belajar mandiri	89 %
7. Keterampilan penerapan model pembelajaran <i>Discovery</i>	100 %
8. Keterampilan menguasai materi pelajaran	96 %
9. Keterampilan menggunakan metode mengajar yang tepat	97 %
10. Keterampilan berbahasa dan menulis di papan tulis	89 %
11. Keterampilan membantu mengatasi kesulitan belajar siswa	100 %
12. Keterampilan menutup pelajaran	95 %

c. Hasil Belajar

Hasil tes siklus II yang telah dilakukan, diperoleh hasil tes siklus II (lampiran 14) telah menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa pada siklus II telah meningkat menjadi 84 % (21 siswa)

2. Pembahasan Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas siswa sudah mengalami peningkatan di tiap pertemuannya, perlahan tapi pasti keberanian siswa sudah meningkat dan diikuti pula peningkatan aktivitas siswa di aspek yang lain. Pada pertemuan 4 rata-rata aktivitas siswa

yaitu 77 % dan pada pertemuan 5 sebesar 86 %, sehingga rata-rata aktivitas siswa sebesar 81 %. Siswa sudah mulai berani mengungkapkan pendapatnya masing-masing

Berdasarkan hasil di atas, aktivitas guru dalam proses pembelajaran sudah meningkat 95 %. Guru mempelajari kelemahan dan kekurangan pada siklus I dan memperbaiki serta meningkatkannya pada siklus II terutama di dalam aspek berbahasa dan menulis di papan tulis yang diikuti pula oleh aspek-aspek yang lain. Menurut penilaian observer penerapan model pembelajaran *discovery* oleh guru sudah bagus, guru sudah tidak canggung dan bisa berkomunikasi dengan siswa.

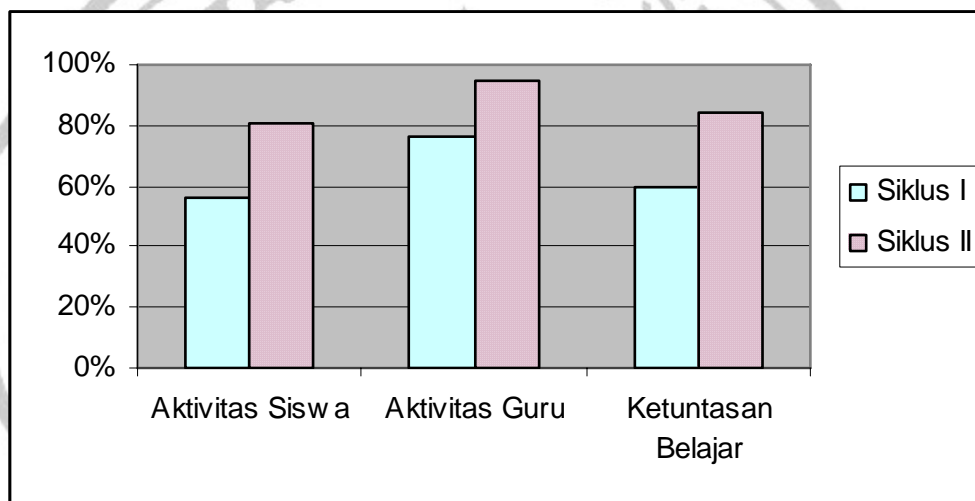
Tingkat ketuntasan siswa dalam belajar berdasarkan hasil penelitian pada siklus II sudah mencapai 84 % atau hanya 4 siswa saja yang nilainya masih di bawah 6. Siswa walaupun sudah menguasai konsep dengan baik, dan menerapkan materi yang dipelajari ke dalam soal-soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari

Semua indikator-indikator keberhasilan dalam penelitian ini sudah tercapai pada siklus II, oleh sebab itu penelitian ini telah berhasil.

Rekapitulasi Hasil Penelitian Pada Siklus I dan Siklus II

Siklus	Aktivitas Siswa	Aktivitas Guru	Ketuntasan Belajar
I	56%	76%	60%
II	81%	95%	84%

Berdasarkan hasil di atas, dapat disajikan dalam diagram sebagai berikut.



BAB V

PENUTUP

a. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan dalam Bab IV dapat ditarik simpulan bahwa melalui metode *discovery* dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar luas bangun datar siswa kelas 5 SD N Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan. Hal ini tampak dari rata-rata aktivitas siswa 56 % pada siklus I meningkat menjadi 81% pada siklus II, rata-rata aktivitas guru 78 % pada siklus I dan 96 % pada siklus II, dan hasil belajar siswa yang diukur dengan tingkat ketuntasan belajar yang awalnya 60% meningkat menjadi 84 % pada siklus II.

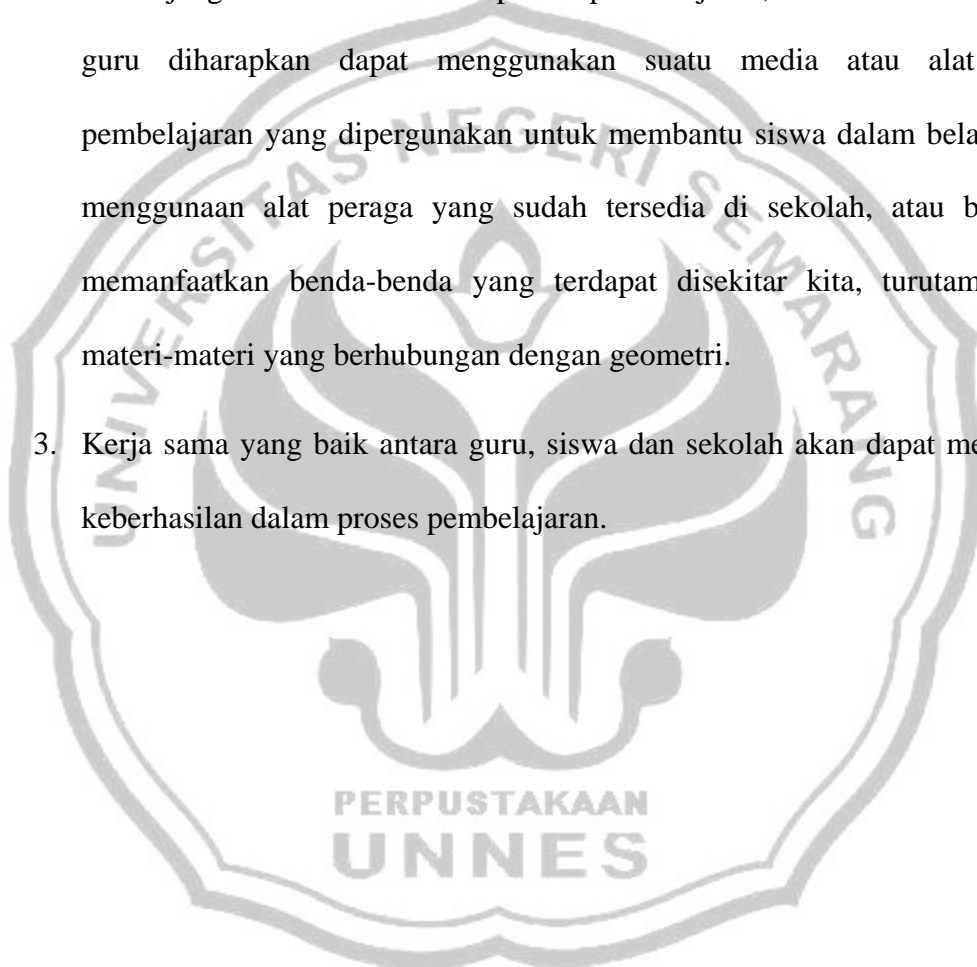
b. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV, maka penulis memberikan saran sebagai berikut.

1. Hendaknya seorang guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, siswa diajak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, karena dengan keaktifan siswa ini dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari, salah satunya yaitu dengan menggunakan metode *discovery* yang mengajak siswa aktif untuk menemukan sendiri rumus

dan definisi, guru bertugas hanya mengarahkan saja, jadi di sini siswa dan guru sama-sama aktif.

2. Adanya sarana dan prasara dalam proses pembelajaran tentunya akan menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran, oleh karena itu seorang guru diharapkan dapat menggunakan suatu media atau alat peraga pembelajaran yang dipergunakan untuk membantu siswa dalam belajar, baik menggunakan alat peraga yang sudah tersedia di sekolah, atau bisa juga memanfaatkan benda-benda yang terdapat disekitar kita, terutama untuk materi-materi yang berhubungan dengan geometri.
3. Kerja sama yang baik antara guru, siswa dan sekolah akan dapat menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Akhsin, Nur. 2004. *Matematika Kelas V SD/MI*. Klaten: Cempaka Putih.
- Darsono, Max. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang : IKIP Semarang Press.
- Handoko, Tri. 2006. *Terampil Matematika Untuk Kelas V SD*. Jakarta: Yudhistira
- [Http://id.wikipedia.org/wiki/segitiga](http://id.wikipedia.org/wiki/segitiga).
- Kusni. 2003. *Geometri Dasar*. Semarang : UNNES
- Poerwadarminta. 1999. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta. Balai Pustaka.
- Ruseffendi. 1980. *Pengajaran Matematika Modern*. Bandung. Tarsito.
- Suherman Erman dan Udin S. 1992. *Strategi Belajar*. Jakarta.
- 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung :
FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudjana, Nana. 1989. *Proses Belajar Mengajar*” Bandung
- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*.
Semarang, FMIPA Universitas Negeri Semarang.

PERPUSTAKAAN
UNNES

Rencana Pelajaran 1

Siklus I

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : V

Materi Pokok : Luas dan Keliling Bangun Datar

Sub Materi : Luas dan Keliling Persegi Panjang

Kompetensi Dasar : Melakukan Pengukuran dan Menggunakannya
dalam Pemecahan Masalah

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Hasil Belajar

Siswa menunjukkan kemampuan menyelesaikan soal-soal dan permasalahan yang berhubungan dengan luas dan keliling persegi panjang.

B. Indikator

1. Memberikan definisi persegi panjang dengan benar.
2. Mengetahui rumus luas persegi panjang.
3. Menyelesaikan soal/permasalahan yang berhubungan dengan luas persegi panjang

C. Kelengkapan Materi Pelajaran

1. Buku Matematika Kelas V
2. LKS
3. Alat Peraga : benang dan sedotan, karton, papan berpaku dan karet gelang

D. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode *discovery*.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mempersilahkan siswa untuk berdoa, menanyakan kondisi kelas, menyiapkan siswa untuk memulai pelajaran matematika
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

c. Guru menyampaikan manfaat dari materi yang akan dipelajari.

2. Kegiatan Inti

- a. Guru menanyakan pada siswa: *Masih ingatkan apakah itu persegi panjang?*
Guru menggali berbagai macam pendapat siswa tentang definisi persegi panjang.
- b. Guru menanyakan ke siswa, siapa yang dapat memberikan contoh persegi panjang.
- c. Guru menunjukan ke siswa alat peraga (sedotan benang dan papan berpaku) dan mengajak siswa untuk mengamati sisi, dan sudutnya sehingga menemukan definisi persegi panjang, dan menunjukan contoh dalam kehidupan.
- d. Siswa diarahkan untuk dapat membedakan persegi panjang dan daerah persegi panjang
- e. Sambil berkeliling, guru menanyakan siapa yang belum memahami materi
- f. Siswa diajak untuk mengamati papan berpaku, mempersilahkan beberapa siswa (5 sampai 10 siswa) untuk maju ke depan dan memberikan contoh persegi panjang dengan menggunakan alat peraga.
- g. Fokuskan perhatian siswa untuk mengamati salah satu bentuk persegi panjang yang ada di papan berpaku. Siswa diarahkan untuk mengamati kotak kotak kecil yang berada didalam persegi panjang, kemudian guru bersama siswa menghitung kotak kotak kecil yang berada di dalam persegi panjang.
- h. Setelah itu siswa diajak untuk memperhatikan beberapa persegi panjang yang lain di papan berpaku dan kemudian menghitung jumlah kotak kecil yang ada di dalamnya.
- i. Siswa diajak untuk mengamati salah satu persegi panjang di papan berpaku. Arahkan perhatian siswa pada salah satu sisi panjangnya (panjang). Guru menanyakan berapa panjangnya? Setelah itu arahkan siswa untuk mengamati sisi pendeknya (lebar), berapa panjangnya?
- j. Guru bertanya pada siswa: *bagaimana jika kita mengalikan sisi panjang dan sisi pendek? Berapa hasil perkalian sisi panjang (panjang) dan sisi pendek (lebar) persegi panjang itu?*

- k. Guru menanyakan kembali jumlah kotak kecil dalam persegi panjang itu. Kemudian menanyakan kepada siswa : *apakah hasil perkalian sisi panjang (panjang) dan sisi pendek (pendek) itu sama dengan jumlah kotak kecil yang ada dalam persegi panjang itu sama?*.
- l. Siswa dipersilahkan untuk membuktikan persegi panjang yang lain. Kemudian guru bertanya: *apakah hasilnya sama?*.
- m. Guru memberi penjelasan bahwa luas daerah persegi panjang adalah jumlah kotak-kotak kecil yang ada di dalam persegi panjang itu.
- n. Guru memberikan simbol luas persegi panjang = L, panjang = p, lebar = l
L = Jumlah kotak kecil
= p x l
- o. Guru menanyakan apakah siswa telah memahami materi.
- p. Guru menggeneralisasikan kotak kotak kecil dalam satuan panjang dan memberikan contoh menghitung luas persegi panjang dalam ukuran satuan panjang.
- q. Guru memberikan contoh dan soal penggunaan Luas persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari.

3. Penutup

- a. Guru membimbing siswa untuk merangkum pelajaran.
- b. Guru memberikan latihan mandiri di rumah
- c. Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Pekalongan, Maret 2007

Mengetahui

Guru

Observer

Warnisih, A.ma.Pd.

Suko Prayogi

NIP. 130960900

NIM. 4101904016

Rencana Pelajaran 2

Siklus I

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : V

Materi Pokok : Luas dan Keliling Bangun Datar

Sub Materi : Luas dan Keliling Persegi Panjang

Kompetensi Dasar : Melakukan Pengukuran dan Menggunakannya
dalam Pemecahan Masalah

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Hasil Belajar

Siswa menunjukkan kemampuan menyelesaikan soal-soal dan permasalahan yang berhubungan dengan luas dan keliling persegi panjang.

B. Indikator

1. Mengetahui rumus keliling persegi panjang.
2. Menyelesaikan soal/permasalahan yang berhubungan dengan keliling persegi panjang

C. Kelengkapan Materi Pelajaran

1. Buku Matematika Kelas V
2. LKS
3. Alat Peraga : benang dan sedotan, karton, papan berpaku dan karet gelang

D. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode *discovery*.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mempersilahkan siswa untuk berdoa, menanyakan kondisi kelas, menyiapkan siswa untuk memulai pelajaran matematika
- b. Guru mengulas sedikit materi yang telah dipelajari kemarin.

- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan manfaat mempelajari materi yang akan dibahas.

2. Kegiatan Inti

- a. Guru menanyakan pada siswa: *Masih ingatkan apakah itu persegi panjang?*
- b. Guru bertanya hal hal yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, unsur-unsur apa saja yang terdapat di persegi panjang? Bagaimana rumus untuk mencari luas persegi panjang?
- c. Guru mempersilahkan beberapa siswa untuk menggambar persegi panjang dengan karet gelang di papan berpaku.
- d. Siswa diarahkan mengamati salah satu persegi panjang yang terdapat di depan.
- e. Guru mempersilahkan / menunjuk beberapa siswa untuk menunjukkan luas persegi panjang yang dimaksud.
- f. Guru bertanya: apakah yang kalian ketahui maksud dari kata **keliling**? Guru mempersilahkan siswa untuk mengungkapkan pendapatnya. Kemudian secara bersama-sama mendefinisikan keliling.
- g. Guru kembali bertanya: apa yang dimaksud dengan keliling persegi panjang? Guru mempersilahkan siswa untuk mengungkapkan pendapatnya, setelah itu guru bersama siswa mendefinisikan keliling persegi panjang.
- h. Siswa diminta untuk menghitung keliling beberapa persegi panjang yang ada di papan berpaku, dan mempersilahkan beberapa siswa untuk mengerjakan di depan.
- i. Guru memberi simbol keliling = K, panjang = p, lebar = l.

$$\begin{aligned}
 K &= p + l + p + l \\
 &= 2p + 2l \\
 &= 2(p+l)
 \end{aligned}$$
- k. Guru menanyakan apakah siswa telah memahami materi.
- l. Guru menggeneralisasikan panjang dan lebar bangun persegi panjang dalam satuan panjang dan memberikan contoh menghitung keliling persegi panjang dalam ukuran satuan panjang.

- m. Guru memberikan contoh dan soal penggunaan keliling persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari.

3. Penutup

- a. Guru membimbing siswa untuk merangkum pelajaran.
- b. Guru memberikan latihan mandiri di rumah
- c. Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Pekalongan, Maret 2007

Mengetahui

Guru

Observer

Warnisih, A.ma.Pd.

Suko Prayogi

NIP. 130960900

NIM. 4101904016



Rencana Pelajaran 3

Siklus II

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : V

Materi Pokok : Luas dan Keliling Bangun Datar

Sub Materi : Luas dan Keliling Segitiga

Kompetensi Dasar : Melakukan Pengukuran dan Menggunakannya
dalam Pemecahan Masalah

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Hasil Belajar

Siswa menunjukkan kemampuan menyelesaikan soal-soal dan permasalahan yang berhubungan dengan luas dan keliling segitiga.

B. Indikator

1. Memberikan definisi dan konsep yang ada dalam segitiga
2. Mengetahui rumus luas segitiga.
3. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan segitiga

C. Kelengkapan Materi Pelajaran

1. Buku Matematika Kelas V
2. LKS
3. Alat Peraga : benang dan sedotan, karton, kertas berwarna, papan berpaku dan karet gelang

D. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode *discovery*.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mempersilahkan siswa untuk berdoa, menanyakan kondisi kelas, menyiapkan siswa untuk memulai pelajaran matematika.

- b. Guru sedikit mengulas materi yang lalu, dan memberikan gambaran secara umum materi yang akan dipelajari.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Guru menyampaikan manfaat dari pelajaran yang akan dipelajari.

2. Kegiatan Inti

- a. Guru bertanya ke siswa : siapa yang mengetahui apa itu segitiga? Guru menggali semua pendapat siswa.
- b. Guru menanyakan ke siswa: siapa yang dapat memberikan contoh segitiga dalam kehidupan sehari-hari?.
- c. Guru menunjukan ke siswa alat peraga (sedotan benang dan papan berpaku) siswa diarahkan untuk menemukan definisi, unsur, dan jenis segitiga
- d. Siswa diarahkan untuk dapat membedakan segitiga dan daerah segitiga.
- e. Sambil berkeliling, guru menanyakan siapa yang belum memahami materi
- f. Guru membagikan alat peraga peraga sederhana yang terbuat dari kertas berwarna untuk siswa dan karton untuk dipakai guru. Siswa dibimbing untuk menemukan sendiri luas segitiga
- g. Berikan penegasan ke siswa bahwa luas segitiga yang adalah setengah dari persegi panjang awal.
- h. Guru mempersilahkan beberapa siswa untuk menggambar dengan gelang karet di papan berpaku persegi panjang dan membuat garis diagonalnya sehingga terbentuk 2 segitiga. Siswa diminta mengamati beberapa segitiga di papan berpaku dan menghitung luasnya
- i. Siswa diajak untuk menyimpulkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan dengan sebelumnya memberi penguatan bahwa dalam segitiga biasa dikenal istilah alas dan tinggi dan diberi simbol alas = a dan tinggi = t sehingga ditemukan luas = $\frac{1}{2} a \times t$
- j. Guru memberi penegasan kepada siswa bahwa semua sisi dalam segitiga bisa disebut sebagai alas, tergantung posisi segitiga itu, dan tingginya menyesuaikan dengan alas yang digunakan (gunakan alat peraga karton), dan siswa diminta mempraktekan sendiri dan membuktikannya menggunakan alat peraga kertas berwarna yang telah dibagikan sebelumnya, kemudian tanyakan

apakah dengan menggunakan semua sisi sebagai alas, luas nya sama? Dan pastikan ke siswa bahwa luasnya sama

- k. Guru menggeneralisaikan ke dalam ukuran satuan panjang dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.. Siswa diberikan soal dan beberapa siswa dipersilahkan untuk mengerjakan di depan kelas

3. Penutup

- a. Guru membimbing siswa untuk merangkum pelajaran.
- b. Guru memberikan latihan mandiri di rumah
- c. Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

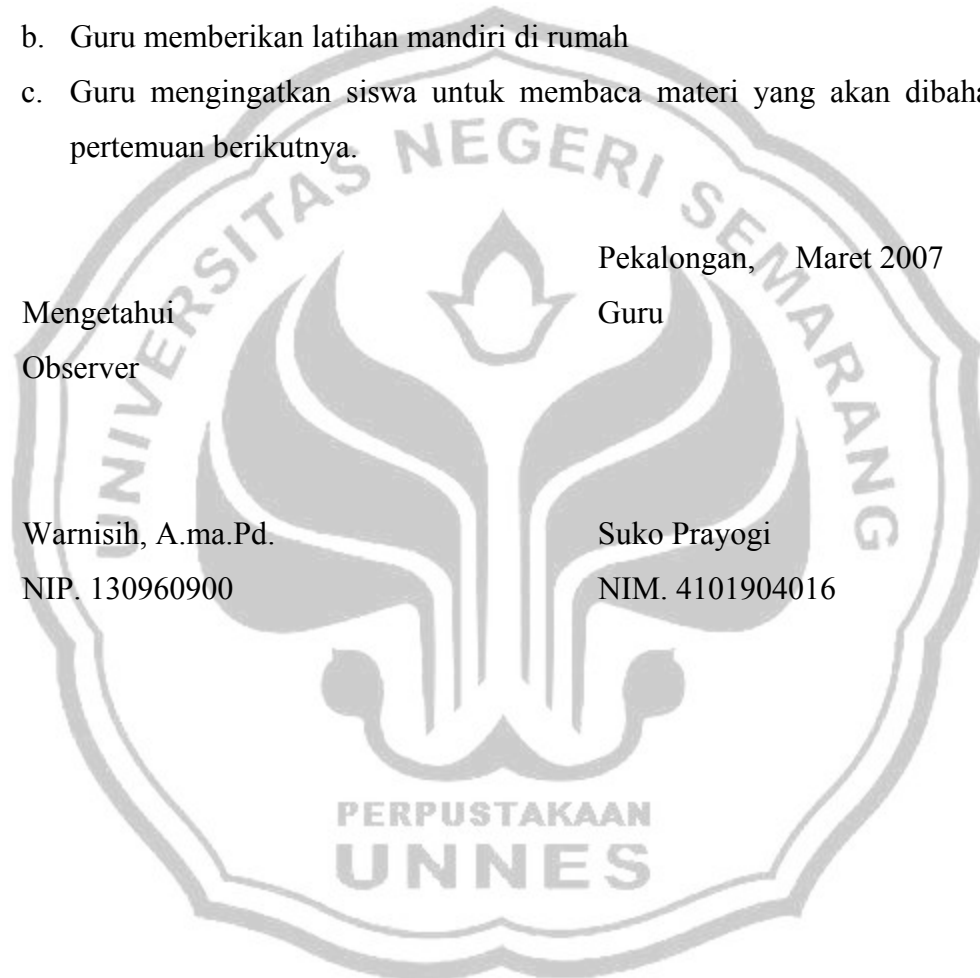
Pekalongan, Maret 2007

Mengetahui
Observer

Guru

Warnisih, A.ma.Pd.
NIP. 130960900

Suko Prayogi
NIM. 4101904016



Rencana Pelajaran 4

Siklus II

Satuan Pendidikan : SD

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : V

Materi Pokok : Luas dan Keliling Bangun Datar

Sub Materi : Luas dan Keliling Segitiga

Kompetensi Dasar : Melakukan Pengukuran dan Menggunakannya
dalam Pemecahan Masalah

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Hasil Belajar

Siswa menunjukkan kemampuan menyelesaikan soal-soal dan permasalahan yang berhubungan dengan luas dan keliling segitiga.

B. Indikator

1. Mengetahui rumus keliling segitiga.
2. Menyelesaikan soal/permasalahan yang berhubungan dengan keliling segitiga

C. Kelengkapan Materi Pelajaran

1. Buku Matematika Kelas V
2. LKS
3. Alat Peraga : benang dan sedotan, karton, papan berpaku dan karet gelang

D. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode *discovery*.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mempersilahkan siswa untuk berdoa, menanyakan kondisi kelas, menyiapkan siswa untuk memulai pelajaran matematika
- b. Guru mengulas sedikit materi yang telah dipelajari kemarin.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

c. Guru menyampaikan manfaat mempelajari materi yang akan dibahas.

2. Kegiatan Inti

- a. Guru bertanya: masih ingatkan apa itu **keliling**? Guru mempersilahkan siswa untuk mengungkapkan pendapatnya.
- b. Guru kembali bertanya: apa yang dimaksud dengan keliling segitiga? Guru mempersilahkan siswa untuk mengungkapkan pendapatnya, setelah itu guru bersama siswa mendefinisikan keliling segitiga.
- c. Beberapa siswa dipersilahkan untuk menggambar segitiga di papan berpaku.
- d. Siswa diminta untuk menghitung keliling beberapa persegi panjang yang ada di papan berpaku, dan mempersilahkan beberapa siswa untuk mengerjakan di depan.
- e. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membuat sendiri rumus segitiga, kemudian diminta untuk mengungkapkan pendapatnya
- f. Guru menanyakan apakah siswa telah memahami materi.
- g. Guru menggeneralisasikan dalam satuan panjang dan memberikan contoh menghitung keliling persegi panjang dalam ukuran satuan panjang.
- h. Guru memberikan contoh dan soal penggunaan keliling persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari.
- i. Guru kembali mengingatkan materi dari awal hingga akhir.

3. Penutup

- a. Guru membimbing siswa untuk merangkum pelajaran.
- b. Guru memberikan latihan mandiri di rumah
- c. Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Mengetahui
Observer

Pekalongan, Maret 2007
Guru

Warnisih, A.ma.Pd.
NIP. 130960900

Suko Prayogi
NIM. 4101904016

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Siklus I Pertemuan Pertama

Petunjuk : Isilah kolom jumlah dan keterangan sesuai keadaan yang terjadi saat kegiatan belajar mengajar !

No.	Aktivitas siswa	Jumlah	Persentase
1.	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	25	100 %
2.	Siswa memahami konsep bangun persegi panjang, serta luas dan keliling persegi panjang	10	40 %
3.	Siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep	16	36 %
4.	Siswa yang mengerjakan tugas	23	92 %
5.	Siswa yang dapat mengerjakan tugas	12	48 %
6.	Siswa yang salah mengerjakan tugas.	11	56 %
7.	Siswa yang dapat mengerjakan tugas di papan tulis termasuk yang tunjuk jari	5	20 %
8.	Siswa yang dapat memberi tanggapan hasil pekerjaan temannya di papan tulis	4	16 %
9.	Siswa yang bertanya kepada guru	7	28 %
10.	Siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru	8	32 %
11.	Siswa yang trampil dalam mengerjakan soal-soal	9	36 %
12.	Siswa yang sama sekali tidak memahami konsep	9	64 %
13.	Siswa yang sama sekali tidak aktif dalam kegiatan belajar mengajar	9	64 %
Rata-rata persentase aktivitas siswa			49 %

Observer

Pekalongan, Maret 2007
Guru (peneliti)

Warnisih, Ama.Pd.
NIP. 130960900

Suko Prayogi
NIM. 4101904016

Lampiran 6

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Siklus I Pertemuan Pertama

Petunjuk : Isilah kolom jumlah dan keterangan sesuai keadaan yang terjadi saat kegiatan belajar mengajar !

No.	Aktivitas siswa	Jumlah	Persentase
1.	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	25	100 %
2.	Siswa memahami konsep bangun persegi panjang, serta luas dan keliling persegi panjang	17	68 %
3.	Siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep	9	64 %
4.	Siswa yang mengerjakan tugas	23	92 %
5.	Siswa yang dapat mengerjakan tugas	13	52 %
6.	Siswa yang salah mengerjakan tugas.	10	60 %
7.	Siswa yang dapat mengerjakan tugas di papan tulis termasuk yang tunjuk jari	14	56 %
8.	Siswa yang dapat memberi tanggapan hasil pekerjaan temannya di papan tulis	8	32 %
9.	Siswa yang bertanya kepada guru	12	48 %
10.	Siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru	13	52 %
11.	Siswa yang trampil dalam mengerjakan soal-soal	12	48 %
12.	Siswa yang sama sekali tidak memahami konsep	8	68 %
13.	Siswa yang sama sekali tidak aktif dalam kegiatan belajar mengajar	5	80 %
Rata-rata persentase aktivitas siswa			63 %

Observer

Pekalongan, Maret 2007
Guru (peneliti)

Warnisih, Ama.Pd.
NIP. 130960900

Suko Prayogi
NIM. 4101904016

PENGHITUNGAN AKTIVITAS SISWA

Siklus I

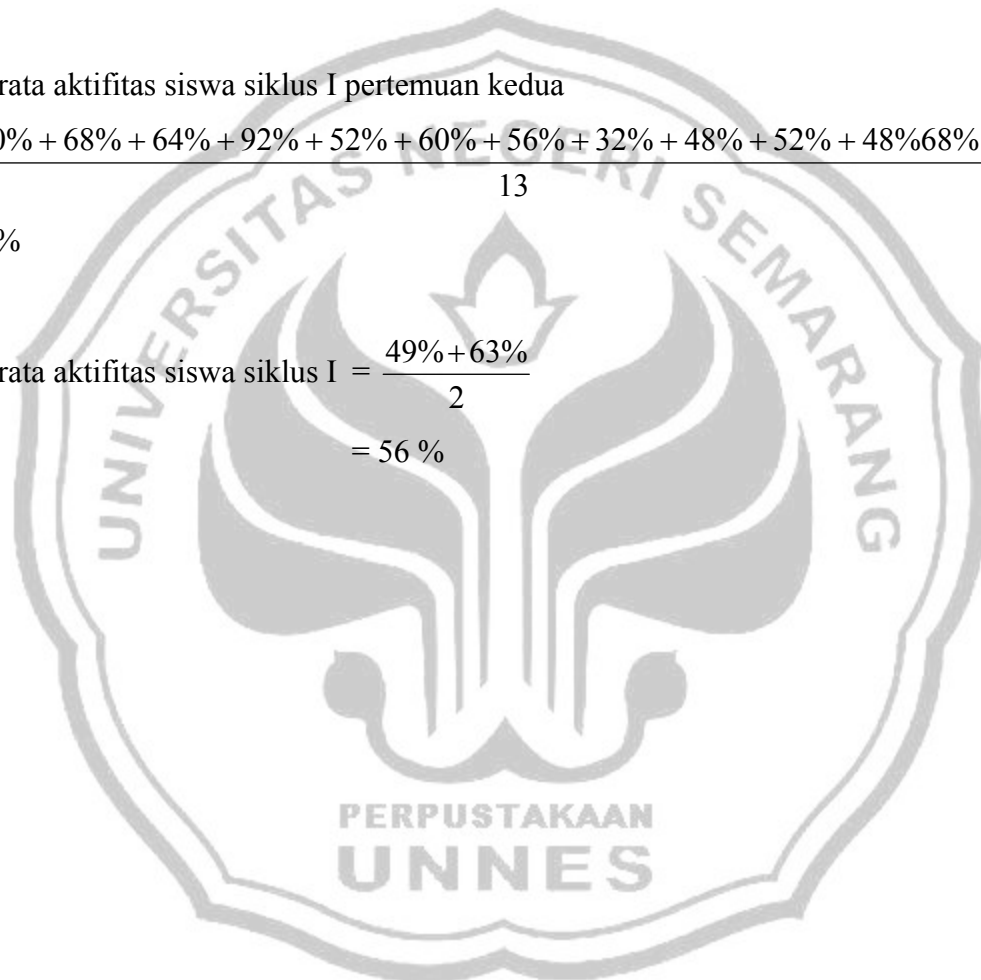
Rata-rata aktifitas siswa siklus I pertemuan pertama

$$= \frac{100\% + 40\% + 36\% + 92\% + 48\% + 56\% + 20\% + 16\% + 28\% + 32\% + 36\% + 64\% + 64\%}{13}$$
$$= 49 \%$$

Rata-rata aktifitas siswa siklus I pertemuan kedua

$$= \frac{100\% + 68\% + 64\% + 92\% + 52\% + 60\% + 56\% + 32\% + 48\% + 52\% + 48\% + 68\% + 80\%}{13}$$
$$= 63 \%$$

$$\text{Rata-rata aktifitas siswa siklus I} = \frac{49\% + 63\%}{2}$$
$$= 56 \%$$



LEMBAR OBSERVASI SISWA

Siklus II Pertemuan Keempat

Petunjuk : Isilah kolom jumlah dan keterangan sesuai keadaan yang terjadi saat kegiatan belajar mengajar !

No.	Aktivitas siswa	Jumlah	Persentase
1.	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	25	100 %
2.	Siswa memahami konsep bangun persegi panjang, serta luas dan keliling persegi panjang	19	76 %
3.	Siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep	5	80 %
4.	Siswa yang mengerjakan tugas	24	96 %
5.	Siswa yang dapat mengerjakan tugas	21	84 %
6.	Siswa yang salah mengerjakan tugas.	3	88 %
7.	Siswa yang dapat mengerjakan tugas di papan tulis termasuk yang tunjuk jari	19	76 %
8.	Siswa yang dapat memberi tanggapan hasil pekerjaan temannya di papan tulis	11	44 %
9.	Siswa yang bertanya kepada guru	13	52 %
10.	Siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru	17	68 %
11.	Siswa yang trampil dalam mengerjakan soal-soal	18	72 %
12.	Siswa yang sama sekali tidak memahami konsep	5	80 %
13.	Siswa yang sama sekali tidak aktif dalam kegiatan belajar mengajar	4	84 %
Rata-rata persentase aktivitas siswa			77 %

Observer

Pekalongan, Maret 2007
Guru (peneliti)

Warnisih, Ama.Pd.
NIP. 130960900

Suko Prayogi
NIM. 4101904016

Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Siklus II Pertemuan Kelima

Petunjuk : Isilah kolom jumlah dan keterangan sesuai keadaan yang terjadi saat kegiatan belajar mengajar !

No.	Aktivitas siswa	Jumlah	Persentase
1.	Kehadiran siswa dalam mengikuti pelajaran	25	100 %
2.	Siswa memahami konsep bangun persegi panjang, serta luas dan keliling persegi panjang	22	88 %
3.	Siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep	4	84 %
4.	Siswa yang mengerjakan tugas	25	100 %
5.	Siswa yang dapat mengerjakan tugas	24	96 %
6.	Siswa yang salah mengerjakan tugas.	1	96 %
7.	Siswa yang dapat mengerjakan tugas di papan tulis termasuk yang tunjuk jari	21	84 %
8.	Siswa yang dapat memberi tanggapan hasil pekerjaan temannya di papan tulis	14	56 %
9.	Siswa yang bertanya kepada guru	15	60 %
10.	Siswa yang dapat menjawab pertanyaan guru	19	76 %
11.	Siswa yang trampil dalam mengerjakan soal-soal	19	76 %
12.	Siswa yang sama sekali tidak memahami konsep	1	96 %
13.	Siswa yang sama sekali tidak aktif dalam kegiatan belajar mengajar	0	100 %
Rata-rata persentase aktivitas siswa			86 %

Observer

Pekalongan, Maret 2007
Guru (peneliti)

Warnisih, Ama.Pd.
NIP. 130960900

Suko Prayogi
NIM. 4101904016

PENGHITUNGAN AKTIVITAS SISWA

Siklus II

Rata-rata aktifitas siswa siklus II pertemuan keempat

=

$$\frac{100\% + 76\% + 80\% + 96\% + 84\% + 88\% + 76\% + 44\% + 52\% + 68\% + 72\% + 80\% + 84\%}{13}$$

$$= 77 \%$$

Rata-rata aktifitas siswa siklus II pertemuan kelima

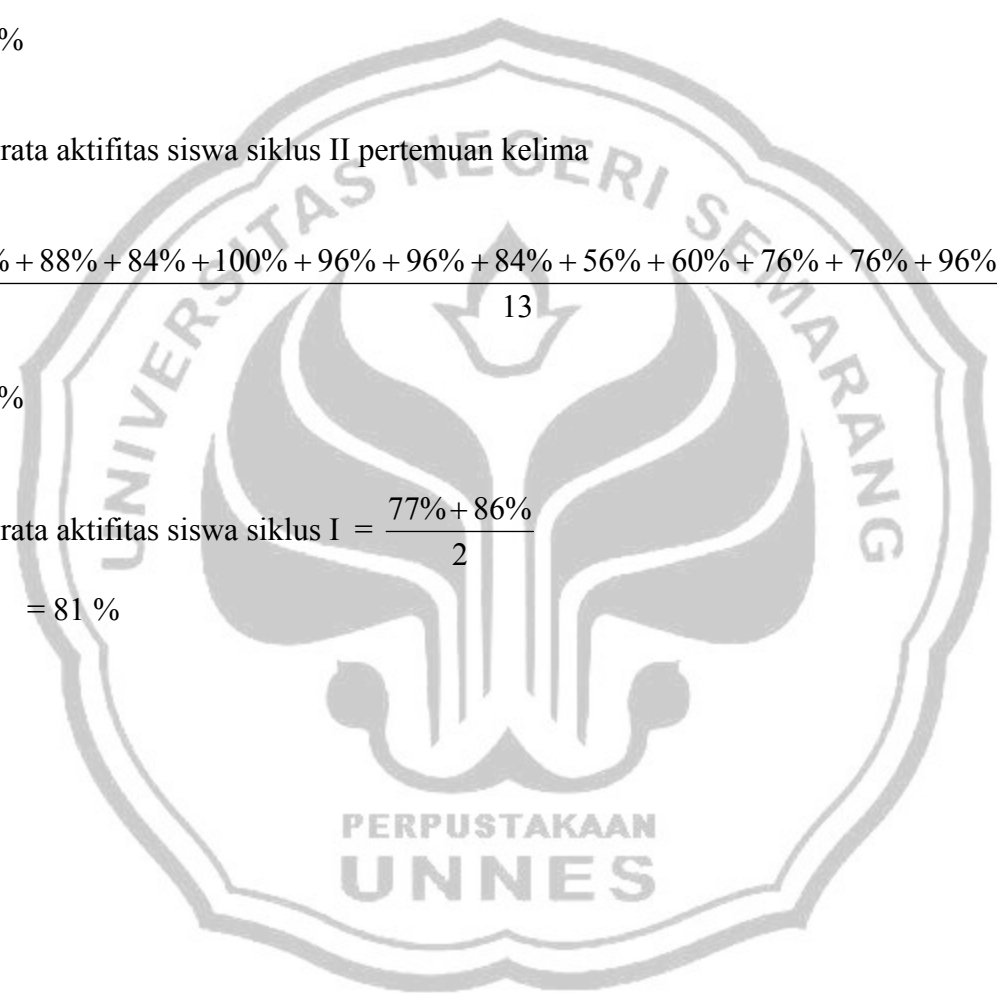
=

$$\frac{100\% + 88\% + 84\% + 100\% + 96\% + 96\% + 84\% + 56\% + 60\% + 76\% + 76\% + 96\% + 100\%}{13}$$

$$= 86 \%$$

$$\text{Rata-rata aktifitas siswa siklus I} = \frac{77\% + 86\%}{2}$$

$$= 81 \%$$



Lampiran 11

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan Membuka Pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Melakukan persiapan fisik kelas. a. Kursi / meja tertata rapi. b. Papan tulis siap pakai. c. Siswa menempati kursi secara merata. d. Lantai kelas bersih / telah disapu.			√ √ √ √	
2.	Melakukan persiapan mental siswa. a. Meminta siswa menyiapkan buku pelajaran. b. Melakukan “tatapan” ke seluruh siswa. c. Meminta agar siswa tenang / tidak gaduh. d. Buku lain yang tidak terkait dengan matematika disimpan.			√ √	√ √
3.	Menyiapkan kondisi fisik guru. a. Berpakaian secara wajar. b. Berpenampilan layak guru. c. Berjalan / duduk secara wajar.			√ √ √	
4.	Menintroduksi pelajaran. a. Mengemukakan arti penting / manfaat. b. Menghubungkan pembukaan dengan inti. c. Melakukan apersepsi. d. Memberikan motivasi.			√ √ √ √	
Rata-rata persentase aktivitas guru		78%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan Mengembangkan Kegiatan Belajar Mengajar

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk : a. Bertanya b. Berpendapat c. Memberi kritik d. Menjawab / menanggapi pertanyaan teman.			√	√
2.	Memberi penanganan / evaluasi a. Membahas tugas rumah di papan tulis. b. Melibatkan aktivitas siswa saat pembahasan. c. Mengoreksi hasil pekerjaan siswa. d. Memberi penilaian terhadap tugas siswa.			√	√
3.	Mengembangkan kegiatan tanya jawab a. Memberi pertanyaan berdasarkan jenisnya. b. Memberi pertanyaan berdasarkan tingkatannya. c. Melakukan teknik bertanya secara teratur. d. Memberi pertanyaan secara merata.			√	√
Rata-rata persentase aktivitas guru		81%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd

130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Keterampilan mengelola kelas

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Mengadakan hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi. a. Berbicara dengan sopan kepada siswa. b. Mendorong terjadinya tukar pendapat. c. Menerapkan aturan yang telah disepakati. d. Menunjukkan sikap adil kepada seluruh siswa.			√ √ √ √	
2.	Menangani perilaku siswa yang menyimpang (tidak diinginkan). a. Melakukan tindakan pengelolaan perorangan yang sesuai. b. Melakukan tindakan pengelolaan kelompok yang sesuai. c. Memberikan sanksi secara adil dan mendidik.			√ √ √	
Rata-rata persentase aktivitas guru		75%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Keterampilan menyajikan materi pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membuat / menggunakan perangkat pengajaran. a. Membuat program satuan pembelajaran. b. Membuat rencana pembelajaran.			√ √	
2.	Menyajikan materi sesuai dengan klasifikasi materi. a. Menyajikan fakta yang tepat. b. Menyajikan konsep secara tepat. c. Menyajikan prinsip secara tepat. d. Menyajikan skill secara tepat.			√ √ √ √	
Rata-rata persentase aktivitas guru		75%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan melakukan evaluasi pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Melakukan evaluasi secara tertulis, lisan, ataupun dengan pengamatan. a. Melakukan tes sesuai dengan tujuan. b. Melakukan penilaian dengan pengamatan. c. Melakukan penilaian dengan wawancara.			√ √ √	
Rata-rata persentase aktivitas guru		75%			

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Warnisih, Ama.Pd
130960900

PERPUSTAKAAN
UNNES

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan menumbuhkan kreativitas belajar mandiri

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Mengemukakan masalah dengan tepat. a. Memberikan persoalan yang dipandang masalah bagi siswa. b. Mengemukakan masalah dalam bentuk umum. c. Mengemukakan masalah dalam bentuk operasional.			√ √ √	
2.	Mengembangkan strategi / pendekatan dalam pemecahan masalah. a. Mendorong pemikiran siswa untuk membuat perencanaan. b. Mengarahkan pemikiran siswa untuk menyusun hipotesis. c. Membutuhkan pemikiran siswa untuk menguji hipotesis. d. Membutuhkan pemikiran siswa untuk menguji masalah.			√ √ √ √	
Rata-rata persentase aktivitas guru		75%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan Penerapan model pembelajaran *Discoveri*

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Menerapkan model pembelajaran <i>discovery</i> sesuai tujuan. a. Penerapan model pembelajaran <i>discovery</i> tanpa kesulitan. b. Penerapan model pembelajaran <i>discovery</i> mengarah dan tepat sesuai tujuan. c. Penerapan model pembelajaran <i>discovery</i> dapat memperjelas dalam pemecahan masalah.			√	
				√	
				√	
Rata-rata persentase aktivitas guru		75%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan menguasai materi pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Materi pelajaran disampaikan secara efektif dan efisien. a. Materi diajarkan tepat waktu. b. Materi diajarkan sesuai tujuan. c. Materi diajarkan dengan lancar. d. Penyampaian materi tanpa sering melihat buku. e. Materi pertanyaan siswa dapat dipahami. f. Memberikan jawaban pertanyaan dari siswa secara cepat dan tepat.			√ √ √ √ √	√
Rata-rata persentase aktivitas guru		79%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan menggunakan metode mengajar yang tepat

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pemilihan metode mengajar. a. Metode yang dipilih mendukung TPK. b. Metode yang dipilih sesuai dengan topik. c. Metode sesuai dengan klasifikasi materi. d. Metode yang dipilih efisien.			√	√
2.	Penggunaan metode pembelajaran. a. Siswa terlibat secara aktif. b. Dilakukan lancar / tanpa kesulitan dan sesuai tujuan. c. Dilakukan sesuai dengan situasi dan kondisi siswa / kelas. d. Penyajian materi sesuai alokasi waktu.			√	√
Rata-rata persentase aktivitas guru		86%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan berbahasa dan menulis di papan tulis

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Berbahasa secara benar dan tepat. a. Keras lemahnya suara sesuai dengan situasi. b. Intonasi suara dilakukan secara tepat. c. Menggunakan bahasa Indonesia dengan baik dan benar (secara baku). d. Posisi saat berbicara menghadap ke seluruh siswa.		√	√	
2.	Menulis secara jelas dan benar. a. Besar kecilnya tulisan cukup. b. Tebal tipisnya tulisan cukup. c. Posisi badan saat menulis tidak membelakangi siswa. d. Bentuk tulisan terbaca dengan jelas.		√	√	√
Rata-rata persentase aktivitas guru		68%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan membantu mengatasi kesulitan belajar siswa

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Memperkirakan letak kesulitan siswa. a. Memberikan apersepsi materi prasyarat. b. Memperkirakan letak kesulitan yang berkaitan dengan materi prasyarat.			√	
2.	Memperkirakan sifat kesulitan siswa. a. Melakukan teknik wawancara. b. Melakukan teknik pengamatan. c. Menganalisis hasil wawancara / pengamatan. d. Menentukan sifat kesulitan belajar.			√	
Rata-rata persentase aktivitas guru		75%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Ketrampilan menutup pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membuat rangkuman (simpulan). a. Membuat rangkuman secara melibatkan siswa. b. Membuat rangkuman secara singkat dan padat. c. Rangkuman dibuat terencana dan tidak terburu-buru. d. Rangkuman dikaitkan dengan inti materi pelajaran.			√ √ √ √	
2.	Pemberian tugas kepada siswa. a. Memberi tugas sesuai TPK. b. Memberi tugas sesuai secara terencana c. Memberi tugas yang tidak terdapat dalam LKS / buku paket. d. Memberikan tugas secara selektif yang ada dalam LKS / buku paket. e. Memberikan tugas secara individual. f. Memberika tugas sesuai dengan kemampuan siswa.			√ √ √ √ √ √	
Rata-rata persentase aktivitas guru		75%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

PENGHITUNGAN AKTIFITAS GURU

Siklus I

Aktifitas Guru =

$$= \frac{78\% + 81\% + 75\% + 75\% + 75\% + 75\% + 75\% + 79\% + 86\% + 68\% + 75\% + 75\%}{12}$$

$$= 76\%$$



Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan Membuka Pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Melakukan persiapan fisik kelas. a. Kursi / meja tertata rapi. b. Papan tulis siap pakai. c. Siswa menempati kursi secara merata. d. Lantai kelas bersih / telah disapu.			√	√
2.	Melakukan persiapan mental siswa. a. Meminta siswa menyiapkan buku pelajaran. b. Melakukan “tatapan” ke seluruh siswa. c. Meminta agar siswa tenang / tidak gaduh. d. Buku lain yang tidak terkait dengan matematika disimpan.			√	√
3.	Menyiapkan kondisi fisik guru. a. Berpakaian secara wajar. b. Berpenampilan layak guru. c. Berjalan / duduk secara wajar.				√
4.	Menintroduksi pelajaran. a. Mengemukakan arti penting / manfaat. b. Menghubungkan pembukaan dengan inti. c. Melakukan apersepsi. d. Memberikan motivasi.			√	√
Rata-rata persentase aktivitas guru		95 %			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer**Warnisih, Ama.Pd**
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan Mengembangkan Kegiatan Belajar Mengajar

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk : a. Bertanya b. Berpendapat c. Memberi kritik d. Menjawab / menanggapi pertanyaan teman.				√ √ √ √
2.	Memberi penanaman / evaluasi a. Membahas tugas rumah di papan tulis. b. Melibatkan aktivitas siswa saat pembahasan. c. Mengoreksi hasil pekerjaan siswa. d. Memberi penilaian terhadap tugas siswa.			√ √	√ √
3.	Mengembangkan kegiatan tanya jawab a. Memberi pertanyaan berdasarkan jenisnya. b. Memberi pertanyaan berdasarkan tingkatannya. c. Melakukan teknik bertanya secara teratur. d. Memberi pertanyaan secara merata.				√ √ √ √
Rata-rata persentase aktivitas guru		96 %			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd

130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Keterampilan mengelola kelas

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Mengadakan hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi. a. Berbicara dengan sopan kepada siswa. b. Mendorong terjadinya tukar pendapat. c. Menerapkan aturan yang telah disepakati. d. Menunjukkan sikap adil kepada seluruh siswa.			√	√ √ √
2.	Menangani perilaku siswa yang menyimpang (tidak diinginkan). a. Melakukan tindakan pengelolaan perorangan yang sesuai. b. Melakukan tindakan pengelolaan kelompok yang sesuai. c. Memberikan sanksi secara adil dan mendidik.			√	√ √
Rata-rata persentase aktivitas guru		93 %			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Keterampilan menyajikan materi pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membuat / menggunakan perangkat pengajaran. a. Membuat program satuan pembelajaran. b. Membuat rencana pembelajaran.			√	√
2.	Menyajikan materi sesuai dengan klasifikasi materi. a. Menyajikan fakta yang tepat. b. Menyajikan konsep secara tepat. c. Menyajikan prinsip secara tepat. d. Menyajikan skill secara tepat.			√	√
Rata-rata persentase aktivitas guru		96 %			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan melakukan evaluasi pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Melakukan evaluasi secara tertulis, lisan, ataupun dengan pengamatan. a. Melakukan tes sesuai dengan tujuan. b. Melakukan penilaian dengan pengamatan. c. Melakukan penilaian dengan wawancara.				√ √ √
Rata-rata persentase aktivitas guru		100%			

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Warnisih, Ama.Pd
130960900

PERPUSTAKAAN
UNNES

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan menumbuhkan kreativitas belajar mandiri

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Mengemukakan masalah dengan tepat. a. Memberikan persoalan yang dipandang masalah bagi siswa. b. Mengemukakan masalah dalam bentuk umum. c. Mengemukakan masalah dalam bentuk operasional.			√	√
2.	Mengembangkan strategi / pendekatan dalam pemecahan masalah. a. Mendorong pemikiran siswa untuk membuat perencanaan. b. Mengarahkan pemikiran siswa untuk menyusun hipotesis. c. Membutuhkan pemikiran siswa untuk menguji hipotesis. d. Membutuhkan pemikiran siswa untuk menguji masalah.		√	√	√
Rata-rata persentase aktivitas guru		95%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan Penerapan model pembelajaran *Discovery*

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Menerapkan model pembelajaran <i>discovery</i> sesuai tujuan.				
	a. Penerapan model pembelajaran <i>discovery</i> tanpa kesulitan.				√
	b. Penerapan model pembelajaran <i>discovery</i> mengarah dan tepat sesuai tujuan.				√
	c. Penerapan model pembelajaran <i>discovery</i> dapat memperjelas dalam pemecahan masalah.				√
Rata-rata persentase aktivitas guru		100%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan menguasai materi pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Materi pelajaran disampaikan secara efektif dan efisien.				
	a. Materi diajarkan tepat waktu.				√
	b. Materi diajarkan sesuai tujuan.				√
	c. Materi diajarkan dengan lancar.				√
	d. Penyampaian materi tanpa sering melihat buku.				√
	e. Materi pertanyaan siswa dapat dipahami.			√	
	f. Memberikan jawaban pertanyaan dari siswa secara cepat dan tepat.				√
Rata-rata persentase aktivitas guru		96%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan menggunakan metode mengajar yang tepat

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Pemilihan metode mengajar. a. Metode yang dipilih mendukung TPK. b. Metode yang dipilih sesuai dengan topik. c. Metode sesuai dengan klasifikasi materi. d. Metode yang dipilih efisien.				√ √ √ √
2.	Penggunaan metode pembelajaran. a. Siswa terlibat secara aktif. b. Dilakukan lancar / tanpa kesulitan dan sesuai tujuan. c. Dilakukan sesuai dengan situasi dan kondisi siswa / kelas. d. Penyajian materi sesuai alokasi waktu.				√ √ √ √
Rata-rata persentase aktivitas guru		97%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan berbahasa dan menulis di papan tulis

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Berbahasa secara benar dan tepat. a. Keras lemahnya suara sesuai dengan situasi. b. Intonasi suara dilakukan secara tepat. c. Menggunakan bahasa Indonesia dengan baik dan benar (secara baku). d. Posisi saat berbicara menghadap ke seluruh siswa.			√	√
2.	Menulis secara jelas dan benar. a. Besar kecilnya tulisan cukup. b. Tebal tipisnya tulisan cukup. c. Posisi badan saat menulis tidak membelakangi siswa. d. Bentuk tulisan terbaca dengan jelas.			√	√
Rata-rata persentase aktivitas guru		89%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan membantu mengatasi kesulitan belajar siswa

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Memperkirakan letak kesulitan siswa. c. Memberikan apersepsi materi prasyarat. d. Memperkirakan letak kesulitan yang berkaitan dengan materi prasyarat.				√ √
2.	Memperkirakan sifat kesulitan siswa. e. Melakukan teknik wawancara. f. Melakukan teknik pengamatan. g. Menganalisis hasil wawancara / pengamatan. h. Menentukan sifat kesulitan belajar.				√ √ √ √
Rata-rata persentase aktivitas guru		100%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

Lembar Observasi Guru

Siklus II

Ketrampilan menutup pelajaran

No.	Indikator	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membuat rangkuman (simpulan). a. Membuat rangkuman secara melibatkan siswa. b. Membuat rangkuman secara singkat dan padat. c. Rangkuman dibuat terencana dan tidak terburu-buru. d. Rangkuman dikaitkan dengan inti materi pelajaran.				√ √ √ √
2.	Pemberian tugas kepada siswa. a. Memberi tugas sesuai TPK. b. Memberi tugas sesuai secara terencana c. Memberi tugas yang tidak terdapat dalam LKS / buku paket. d. Memberikan tugas secara selektif yang ada dalam LKS / buku paket. e. Memberikan tugas secara individual. f. Memberika tugas sesuai dengan kemampuan siswa.			√ √ √ √	√ √ √ √
Rata-rata persentase aktivitas guru		95%			

Keterangan skala penilaian :

- 1 : Kurang
- 2 : Cukup
- 3 : Baik
- 4 : Baik Sekali

Pekalongan, Maret 2007
Observer

Warnisih, Ama.Pd
130960900

PENGHITUNGAN AKTIFITAS GURU

Siklus II

Aktifitas Guru =

$$= \frac{95\% + 96\% + 93\% + 96\% + 100\% + 89\% + 100\% + 96\% + 97\% + 89\% + 100\% + 95\%}{12}$$

= 95 %



Lampiran 13

HASIL BELAJAR SISWA

Siklus I

Kode	Nilai	Ket
S1	6,4	Tuntas
S2	5,6	
S3	7,3	Tuntas
S4	6,0	Tuntas
S5	4,8	
S6	6,2	Tuntas
S7	7,2	Tuntas
S8	6,9	Tuntas
S9	9,5	Tuntas
s10	4,4	
s11	4,8	
s12	8,0	Tuntas
s13	4,2	
s14	7,0	Tuntas
s15	9,0	Tuntas
s16	6,4	Tuntas
s17	10,0	Tuntas
s18	4,6	
s19	5,4	
s20	3,8	
s21	4,5	
s22	7,5	Tuntas
s23	8,2	Tuntas
s24	7,8	Tuntas
s25	5,5	

Jumlah Siswa yang telah mencapai nilai 6 ke atas atau tuntas belajar ada sebanyak 15 siswa, atau sebesar 60%.

Ini artinya masih ada 10 siswa atau 40 % yang belum tuntas belajar.

Lampiran 14

HASIL BELAJAR SISWA

Siklus II

kode	Nilai	Ket
s1	75	Tuntas
s2	60	Tuntas
s3	78	Tuntas
s4	64	Tuntas
s5	55	
s6	73	Tuntas
s7	74	Tuntas
s8	68	Tuntas
s9	100	Tuntas
s10	68	Tuntas
s11	70	Tuntas
s12	75	Tuntas
s13	50	
s14	82	Tuntas
s15	85	Tuntas
s16	76	Tuntas
s17	100	Tuntas
s18	52	
s19	62	Tuntas
s20	42	
s21	68	Tuntas
s22	72	Tuntas
s23	85	Tuntas
s24	88	Tuntas
s25	68	Tuntas

Jumlah Siswa yang telah mencapai nilai 6 ke atas atau tuntas belajar ada sebanyak 21 siswa, atau sebesar 84%.

Ini artinya masih ada 4 siswa atau 16 % yang belum tuntas belajar.

DAFTAR NAMA SISWA KELAS V
SD NEGERI PONOLAWEN 2 KESESI PEKALONGAN

NIS	kode	NIS	Nama	Jenis Kelamin
1	s1	651	Anggit Prasetyo Utomo	L
2	s2	653	Dian Agung Sandiansah	L
3	s3	655	Desi Karina Ayu Kasmir	P
4	s4	656	Danang Sulistia	L
5	s5	657	Eko Pujiyanto	L
6	s6	658	Evilia Mulyani	P
7	s7	660	Faisal	L
8	s8	663	Kiroyo	L
9	s9	665	Nursidik Dadi Utomo	L
10	s10	666	Nopriyan	L
11	s11	667	Riski Abdul Aziz	L
12	s12	668	Riski Wantoro	L
13	s13	669	Ratna Weni	P
14	s14	670	Rano Kusumo	L
15	s15	671	Rossi Diaz Nastra	L
16	s16	674	Septiana	P
17	s17	675	Soni Susilo	L
18	s18	676	Sri Wahyuningsih	P
19	s19	677	Tsabit Romadhon	L
20	s20	678	Yirowati	P
21	s21	680	Yuliana Eka Safitri	P
22	s22	681	Dewi Novita	P
23	s23	684	Sri Devi Ratna Sari	P
24	s24	717	Fatiranda Lexmita Sari	P
25	s25	794	Nur Muhamad Ginanjar	L

Lampiran 16

KISI-KISI SOAL TES

Siklus I

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : V
Materi Pokok : Luas dan Keliling Bangun Datar
Sub Materi : Luas dan Keliling Persegi Panjang
Kompetensi Dasar : Melakukan Pengukuran dan Menggunakannya
dalam Pemecahan Masalah
Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

No	Indikator	Nomor Soal
1	Memberikan definisi persegi panjang dengan benar.	1
2	Mengetahui rumus luas persegi panjang dan menerapkannya dalam soal	2
3	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan luas persegi panjang	4 dan 5
4	Mengetahui rumus keliling persegi panjang dan menerapkannya dalam soal.	3
5	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan keliling persegi panjang.	4 dan 5

Lampiran 17

KISI-KISI SOAL TES

Siklus II

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : V
Materi Pokok : Luas dan Keliling Bangun Datar
Sub Materi : Luas dan Keliling Segitiga
Kompetensi Dasar : Melakukan Pengukuran dan Menggunakannya
dalam Pemecahan Masalah
Alokasi Waktu : 1 x 45 menit

No	Indikator	Nomor Soal
1	Memberikan definisi segitiga dengan benar.	1
2	Mengetahui rumus luas segitiga dan menerapkannya dalam soal	2
3	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan luas segitiga	4
4	Mengetahui rumus keliling segitiga dan menerapkannya dalam soal.	3
5	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berhubungan dengan keliling persegi panjang.	4

Lampiran 18

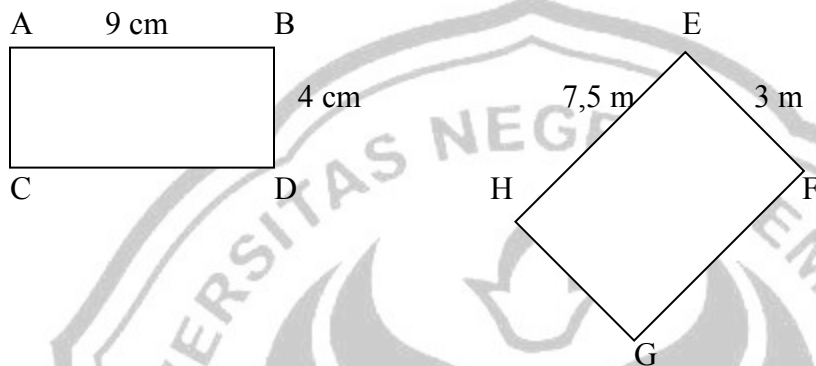
SOAL TES

Siklus I

Waktu : 30 menit

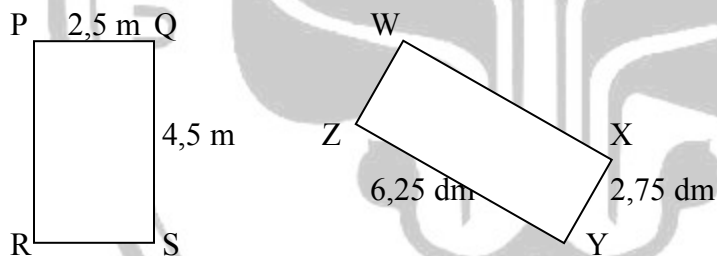
Kerjakan soal – soal berikut dengan benar dan teliti.

1. Jelaskan pengertian dari persegi panjang!
2. Perhatikan bangun di bawah ini



Hitung luas kedua persegi panjang di atas!!

3. Hitunglah keliling persegi panjang di bawah ini!



4. Desa Ponolawen mempunyai muatu berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 24 m dan lebar 12 m. Para pemuda desa Ponolawen ingin membeli rumput agar bisa menutupi seluruh lapangan, juga ingin memagar keseluruhan tepi lapangan.
 - a. Berapa luas rumput yang harus di beli?
 - b. Berapa panjang keseluruhan pagar?
5. Suatu papan triplek mempunyai luas 100 m^2 dengan lebar 8 m, berapakah keliling dan panjang papan triplek tersebut.

-----oo Selamat Mengerjakan oo-----

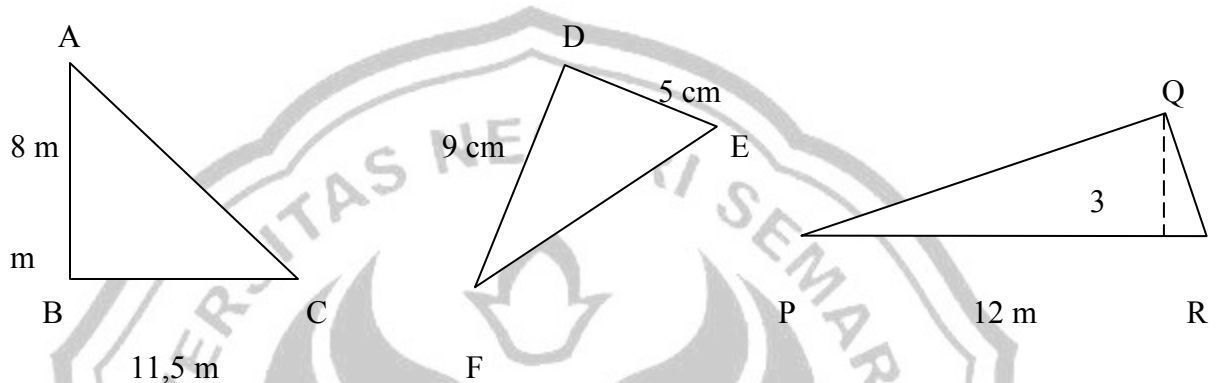
SOAL TES

Siklus II

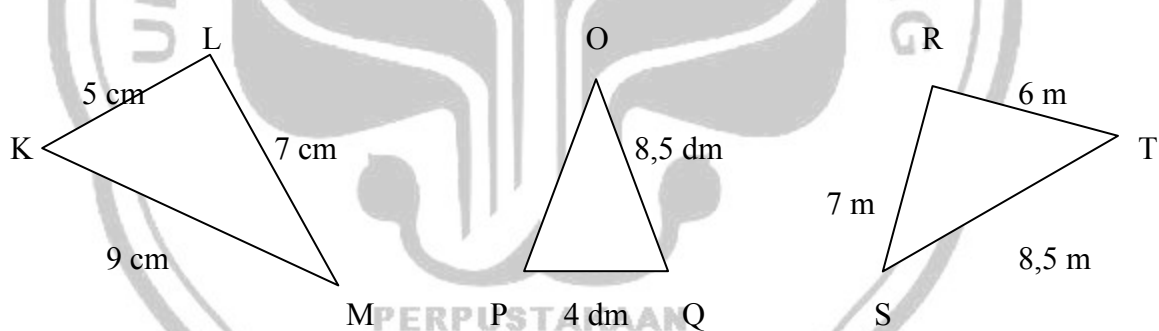
Waktu : 30 menit

Kerjakan soal – soal berikut dengan benar, lengkap, dan teliti.

1. Jelaskan definisi dari segitiga!
2. Hitung luas bangun-bangun berikut!



3. Hitung keliling segitiga berikut:



4. Udin membeli tahu berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang ketiga sisinya berturut-turut 6 cm, 8 cm dan 10 cm. Hitunglah luas permukaan tahu serta keliling tahu yang dibeli Udin!

-----oo Selamat Mengerjakan oo-----