

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* PADA
MATERI BANGUN DATAR
SISWA KELAS VII SMPN I SUMBERGEMPOL
TULUNGAGUNG 2011/2012**

SKRIPSI



Oleh :

SILVIA NOFA ANGGRAINI

3214073066

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
TULUNGAGUNG**

2011



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN PENDEKATAN *PROBLEM
SOLVING* PADA MATERI BANGUN DATAR
SISWA KELAS VII SMPN I SUMBERGEMPOL
TULUNGAGUNG 2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan di Program Pendidikan Matematika

OLEH

SILVIA NOFA ANGGRAINI
NIM. 3214073066

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) TULUNGAGUNG

2011

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “ Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Problem Solving* Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII SMPN I Sumbergempol Tulungagung ” yang ditulis oleh Silvia Nofa Anggraini ini telah diperiksa dan di setujui untuk diujikan.

Tulungagung, 27 juni 2011

Pembimbing

Dr. Sulistiyorini, M.Ag.
NIP. 196512152003122001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Problem Solving* pada materi Bangun Datar Siswa Kelas VII SMPN I Sumbergempol Tulungagung“ yang di tulis oleh Silvia Nofa Anggraini ini telah di pertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi STAIN Tulungagung pada hari kamis, 21 juli 2011, dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk penyelesaian Program gelar Sarjana Strata satu dalam Pendidikan Matematika.

Dewan penguji Skripsi

Ketua

Sekretaris

Luluk Atirotus Zahroh, M.Pd

NIP.197110261999032002

Dr.Sulistiyorini, M.Ag

NIP.196512152003122001

Penguji Utama

Ngainun Na'im, M.HI

NIP. 197507192003121002

Tulungagung, 21 juli 2011

Mengesahkan,

STAIN Tulungagung

Ketua

Dr. Maftukin, M.Ag

NIP. 196707172000031002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur tak terhingga atas rahmat yang dianugerahkan Allah SWT

Sehingga satu tanggung jawab telah terlaksana

Sudah sebuah karya baru saja tercipta

Dengan sentuhan suka duka dan pengorbanan yang terbingkai dalam cita, cinta dan kasih sayang dari kesetiaan hati yang paling dalam sungguh salah satu surga

dunia berada di sekeliling orang-orang

Yang kita sayangi dan menyayangi kita

Ku Persembahkan Karya ini Untuk:

Ayahku Khoiri dan Bundhaku Umi Salamah tercinta, Atas segala pengorbanannya kasih sayang dan dukungan serta do'a tulus yang tiada henti dan takkan pernah

padam sepanjang masa dan telah Menghantarkan pada kondisi saat ini, semua itu

akan terukir indah Dalam relung hati ananda yang paling dalam

Adikku tersayang : Rizalma Zuhria Sa'adah Yang selalu memberi keceriaan dalam

segala hal dan kasih sayang serta perhatiannya

Seluruh keluargaku (kakek, nenek, pak poh, bude, tante, om, mbak, dan mas) yang

telah menjadi pemicu semangat untuk meraih cita-cita, baik secara materi

ataupun nasehat untuk menjadi seperti apa yang mereka harapkan

Temen-temenku di BDC : Satu angkatan Risa, phaphie, Sofi, adik-adik kelas dan

semua yang tak mungkin penulis sebutkan satu per satu

Teman-teman di TMT,(Malikhah, Nisa', Naim, dan seluruh temen TMT-B)

Temen-temanku dalam naungan sang Hijau Hitam dan sahabat hatiku: (Pio, Pujut,

Sugenk, mas Yoga, mas Feri, mas Sem, mbak Anis dan mas Artan)

Aku sadar kalian telah menjadi tempat belajarku, saling berbagi pengalaman hidup,

saling curhat dan memunculkan banyak inspirasi, kalian semua sangat berharga

dalam hidupku kebersamaan kita adalah saat yang paling indah dengan mengenal

kalian semua, hidup saya lebih dan sangat berarti

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “ **Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Solving Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas VII SMPN I Sumbergempol Tulungagung Tahun Pelajaran 2011-2012**”

Skripsi, Jurusan Tarbiyah, Program Studi Pendidikan Matematika (PMT), Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung.
Pembimbing: (1) Dr. Sulistiorini, M.Ag.

Kata Kunci : Hasil belajar, Problem Solving, Bangun Datar.

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memberikan peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya matematika justru dianggap sebagai momok yang sangat menakutkan bagi siswa. Berawal dari permasalahan itu maka perlu adanya perubahan dalam pembelajaran sehingga asumsi buruk tentang matematika sedikit demi sedikit akan hilang. Salah satunya yaitu dengan menerapkan pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*).

Salah satu metode pembelajaran yang dianggap bisa meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*). Pendekatan pembelajaran ini diyakini sesuai dengan karakter siswa kelas VII G SMPN I Sumbergempol Tulungagung karena dalam pembelajaran ini menggunakan alat bantu peraga matematika yaitu jaring-jaring bangun datar persegi dan persegi panjang dalam memahami konsep bangun tersebut. serta adanya kuis dan hadiah menarik yang membuat siswa menjadi semangat untuk belajar aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah menjadi yang terbaik.

Rumusan masalah dari model pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) untuk meningkatkan hasil belajar bangun datar pada siswa kelas VII SMPN I sumbergempol Tulungagung.

Penerapan model pendekatan ini dilaksanakan dengan tujuan: Untuk mengetahui hasil belajar matematika melalui pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang bangun datar persegi dan persegi panjang di kelas VII G SMPN I Sumbergempol Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindak Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus yang mana dalam satu siklus dibagi menjadi dua kali pertemuan. Dalam satu siklus ada empat tahap yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Observasi dan (4) Refleksi. Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, wawancara dan test. Metode observasi diperoleh data untuk mengamati sejauh mana model pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) diterapkan selama penelitian. Wawancara dilaksanakan untuk mengetahui pengetahuan siswa dan untuk interaksi antar guru dan siswa selama pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah (*Problem solving*). Dari pretes diperoleh rata-rata 60,26 dan untuk selanjutnya

digunakan untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa dalam materi bangun datar, sehingga dari nilai tersebut dapat dilihat hasil peningkatan belajarnya.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data Penelitian Tindak Kelas (PTK). Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah : (1) Tahap perencanaan, (2) Tahap pelaksanaan tindakan, (3) Tahap observasi, dan (4) Tahap Refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*Problem Solving*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: (1) Tahap awal, appersepsi dan motivasi, (2) Tahap inti, guru melakukan demonstrasi dengan benar, menyajikannya setahap demi setahap langkah-langkah penyelesaian masalah dan mengadakan permainan kuis, (3) Tahap akhir, penegasan hasil belajar dan postest. Peningkatan belajar ini juga dapat dilihat dari meningkatnya nilai siswa mulai dari test awal pra tindakan dengan skor nilai ketuntasan 34,22 % dan setelah adanya model pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) mencapai nilai ketuntasan 52,63% untuk test siklus I dan 84,21 % untuk test siklus II. Sehingga sesuai dengan pembahasan analisis data yang diperoleh dapat diambil simpulan bahwa hasil belajar bangun datar pada siswa kelas VII SMPN I Sumbergempol Tulungagung akan bisa meningkat dengan diterapkannya model pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*Problem Solving*).

KATA PENGANTAR

Puji syukur *Alhamdulillah Robbil 'Alamin*, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayahnya sehingga penyusunan skripsi ini bisa berjalan dengan lancar. *Allahhuma Sholli 'Ala saidina Muhammad* tetap tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW, yang telah memberikan pencerahan kepada seluruh umatnya.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M. Ag, selaku Ketua STAIN Tulungagung yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Ibu Dr.Sulistiorini, M.Ag, selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar dan penuh tanggung jawab memberikan koreksi, arahan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun sehingga terjadi penyempurnaan. Dan semoga skripsi ini bermanfaat khususnya pada pendidikan matematika.

Tulungagung , 23 rojab 1944 H
25 juni 2011 M

Penulis,

SILVIA NOFA ANGGRAINI
NIM. 3214073066

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Persetujuan Pembimbing	iii
Lembar Persetujuan Penguji	iv
Abstrak	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Hipotesis Tindakan	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Pengertian Belajar	5
B. Tujuan Belajar	6
C. Pendekatan <i>Problem Solving</i>	7
D. Bangun Persegi dan Persegi Panjang	10
E. Hasil belajar	11
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Pola / Jenis Penelitian	17

B. Rancangan Penelitian	17
C. Kehadiran Peneliti	24
D. Lokasi Penelitian	24
E. Sumber Data	25
F. Prosedur Pengumpulan Data	26
G. Analisis Data	27
H. Pengecekan Keabsahan Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Penelitian	29
B. Pembahasan	44
BAB V PENUTUP	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	47
DAFTAR RUJUKAN	48
LAMPIRAN-LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Langkah pelaksanaan model pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	21
4.2 Hasil Test Awal (Pra Tindakan)	29
4.3 Nilai-nilai Siswa	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Ilustrasi Kegiatan Belajar	6
2.2 Jaringan-jaring Balok	7
2.3 Balok	8
2.4 Jaringan-jaring Kubus	9
2.5 Kubus	9
2.6 Model-model Balok	10
2.7 Model-model Kubus	10
3.1 Alur pelaksanaan tindakan kelas	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	50
2. Format Observasi Kegiatan Dalam Pembelajaran	62
3. Soal Test Formatif	73
4. Kunci Jawaban	76
5. Hasil Kerja Siswa	78
6. Pedoman Wawancara	84
7. Transkrip Wawancara	85
8. Daftar Siswa Kelas IV SDIT At Taqwa	92
9. Denah Sekolah SDIT At Taqwa	93
10. Pernyataan Keaslian Tulisan	94
11. Surat Permohonan Mengadakan Survey	95
12. Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian	96
13. Format Pengajuan Judul Skripsi	97
14. Kartu Bimbingan Skripsi	98
15. Dokumentasi	100

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan jaman yang semakin modern terutama pada era globalisasi sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wahana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah pendidikan.

Setiap warga Negara berhak mendapat pendidikan layak sebagaimana tercantum. Dalam UUD 1945, dan diatur melalui peraturan pemerintah, sedangkan pelaksanaan, program pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradapan bangsa dan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, beriman, cakep, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta tanggung jawab.¹

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini telah memberikan pengaruh yang besar terhadap kehidupan manusia. Matematika

¹ *Undang-Undang Dasar Ri No.20 Tahun 2003,Tentang System Pendidikan Nasional,(Tulungagung:Setia Kawan,2003), Hal. 7*

punya peranan yang esensial untuk ilmu lain yang utama sains dan teknologi.² Masalah pendidikan adalah masalah yang paling penting bagi manusia karena pendidikan itu menyangkut kehidupan manusia. Manusia tidak tumbuh dari dorongan instinknya saja. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang ada dalam pendidikan dasar atau menengah, karena sarana berfikir ilmiah dan memberikan sumbangan yang besar pada semua ilmu. Oleh karena besarnya pengaruh matematika, maka kualitas pengajaran matematika di setiap pendidikan perlu mendapatkan perhatian. Kualitas pengajaran dapat di lihat dari tinggi rendahnya hasil belajar siswa.

Dalam Pengajaran matematika guru seharusnya tidak mendominasi kelas dan pengajaran terpusat pada anak. Agar siswa aktif, gembira dan senang matematika. Hal ini di lakukan untuk menghilangkan anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan.

Guru menghadapi kesulitan dalam pengajaran bagaimana dalam menyelesaikan masalah dengan baik, dilain pihak siswa menghadapi kesulitan bagaimana menyelesaikan masalah yang diberikan guru, berbagai kesulitan ini muncul antara lain karena mencari jawaban di pandang sebagai satu-satunya

² Herman hudoyo, *Stretegi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang : Ikip Malang, 1990), hal. 62

tujuan yang ingin dicapai. Karena hanya terfokus dengan jawaban, anak seringkali salah dalam memilih teknik penyelesaian yang sesuai.³

Belajar matematika berbeda dengan belajar bidang lain yang biasa dipelajari dengan menghafal saja. Pelajaran matematika selain menghafal juga pemahaman, ketelitian, dan latihan-latihan secara teratur. Belajar matematika sangat dibutuhkan untuk menanam konsep matematika pada siswa dalam mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam matematika itu sendiri. Tetapi matematika diajarkan pada dasarnya untuk membantu melatih pola pikir siswa. Agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, cepat tepat. Pembelajaran pendidikan sekolah, upaya meningkatkan kualitas pendidikan terus dilakukan.

Para pelajar memerlukan matematika untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, misal dapat berhitung, dapat menghitung isi dan berat, dapat mengumpulkan mengelola, menyajikan dan menafsirkan data, dapat menggunakan kalkulator dan komputer. Selain itu agar mampu mengikuti pelajar matematika lebih lanjut, untuk membantu memahami bidang studi lain seperti fisika, kimia, arsitektur, farmasi, geografi, ekonomi, dan sebagainya, dan agar para siswa dapat berfikir logis, kritis, dan praktis, serta bersikap positif dan berjiwa kreatif.⁴

³ Erman suherman dkk, *strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (bandung : 2003),hal. 92

⁴ Ibid., hal. 60

Rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan merupakan salah satu dari permasalahan pendidikan yang sedang di hadapi bangsa Indonesia sekarang ini berbagai upaya meningkatkan kualitas manusia melalui pendidikan terus dilakukan oleh lembaga pemerintahan dan masyarakat (stakeholder) yang peduli pendidikan dalam arti luas, seperti penelitian dan pembangunan, pelatihan dan pendidikan atau kualifikasi guru serta pengadaan sarana dan prasarana pendidikan baik formal, maupun pendidikan non formal.

Untuk mengatasi permasalahan upaya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yaitu melalui pembenahan gaya mengajar antara lain, pembelajaran yang biasanya cenderung satu arah dan hanya mementingkan hasil dibenahi menjadi pembelajaran dengan pendekatan *problem solving*. Pendekatan *problem solving* merupakan pembelajaran yang mementingkan proses dari pada hasil (output). Dengan pendekatan *problem solving*, siswa dipusatkan pada cara menghadapi persoalan dengan langkah penyelesaian sistematis yaitu dengan memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali.

Belajar dengan pendekatan pemecahan masalah *problem solving* akan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah serta mengambil keputusan secara objektif dan rasional. Karena itu siswa harus benar-benar dilatih dan dibiasakan secara kritis dan mandiri. Dalam menyelesaikan kondisi yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasikan ketrampilan yang telah dimiliki

sebelumnya. Tampaklah bahwa pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) mempunyai fungsi yang penting didalam kegiatan belajar mengajar matematika.

Pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) bukanlah metode atau pendekatan yang baru bagi guru, dalam arti guru telah membantu siswa menyelesaikan masalah yang dihadapinya, hanya saja pemberiannya masih tersamar dengan kata lain siswa tidak menyadari bahwa mereka telah dibantu menyelesaikan masalah. Dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pemecahan masalah (*problem solving*) adalah suatu proses penemuan suatu respon yang tepat terhadap situasi yang benar-benar unik dan baru bagi siswa. Pemecahan masalah (*problem solving*) sebagai proses penerimaan masalah dan berusaha menyelesaikan masalah itu.

Salah satu materi matematika yang memerlukan kemampuan *problem solving* (pemecahan masalah) adalah luas, keliling bangun datar persegi dan persegi panjang. Materi ini merupakan salah satu materi dalam matematika yang relatif cukup sulit. Kebanyakan siswa masih kesulitan dalam mengaplikasikan rumus keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang ke dalam soal cerita atau soal yang berbentuk pemecahan masalah. Mereka cenderung kesulitan dalam menyelesaikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang telah diberikan.

Berdasarkan hasil observasi di SMPN I Sumbergempol Tulungagung terhadap penilaian pemecahan masalah sebelum adanya tindakan kelas pada materi bangun datar khususnya bangun persegi dan persegi panjang. Fakta menunjukkan bahwa lebih dari 75 % dari 38 siswa kelas VII G SMPN I Sumbergempol belum mampu memecahkan masalah. Strategi belajar dilakukan untuk mendorong siswa belajar atas kemauan diri sendiri. Siswa di harapkan benar-benar mampu aktif dalam belajar, sebab dalam belajar aktif dapat menyimpan ingatan siswa mengenai apa yang di pelajari tersebut lebih lama di bandingkan belajar pasif.

Pada kenyataan pembelajaran matematika khususnya di SMPN I Sumbergempol Tulungagung belum menampakkan hasil belajar yang memuaskan. karena kecendrungan siswa tidak tertarik pada mata pelajaran matematika mereka beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit di pahami, menakutkan dan membuat mereka males menjenuhkan dan berakibat ngantuk atau ramai sendiri tidak memperhatikan materi pelajaran.

Harus ada ketlatenan, kesabaran, siswa ingin selau diperhatikan dan dimotivasi, Seperti yang di ungkapkan Bu Kamini,SPd guru matematika di SMPN I Sumbergempol. Beliau berpendapat bahwa hal ini mungkin di sebabkan karena metode pembelajaran yang kurang bervariasi, serta materi pelajaran yang lebih sukar. Sehingga ketika guru menerangkan siswa menjadi ngantuk males, bosan dan ramai tidak memperhatikan.

Hal ini sangat mempengaruhi tinggi rendahnya pemahaman materi yang di terangkan oleh guru yang akan diterima siswa. Dan hal ini otomatis akan berpengaruh pada hasil belajar mereka. Karena hasil belajar siswa yang dicapai belum mencapai 75% dari siswa telah mencapai nilai minimal 75.

Hasil belajar dalam kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Individu yang belajar akan memperoleh hasil dari apa yang telah dipelajari selama proses belajar itu. Hasil belajar yaitu suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan hanya perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri seseorang yang belajar.

Memiliki ketrampilan dalam pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika dan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses belajar. Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara dari beberapa siswa di SMPN I Sumbergempol Tulungagung, bahwa salah satu permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah ketrampilan pemecahan masalah. Kurangnya ketrampilan siswa dalam pemecahan masalah soal cerita dalam pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar

Berdasarkan uraian diatas, saya ingin meneliti untuk mengembangkan pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem solving* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMPN I Sumbergempol Tulungagung.

B. FOKUS PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana bentuk pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem solving* (pemecahan masalah) pada materi bangun datar sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN I Sumbergempol Tulungagung ?
2. Bagaimana hasil belajar matematika setelah diterapkannya pembelajaran melalui pendekatan *problem solving* (pemecahan masalah) pada materi bangun datar siswa kelas VII SMPN I Sumbergempol Tulungagung ?

C. Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui fokus penelitian, maka langkah selanjutnya merumuskan tujuan penelitian, yaitu :

1. Mendeskripsikan pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem solving* (pemecahan masalah) pada materi bangun datar sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII Sumbergempol Tulungagung.
2. Mendeskripsikan bagaimana hasil belajar matematika setelah diterapkannya pembelajaran melalui pendekatan *problem solving* (pemecahan masalah) pada materi bangun datar siswa kelas VII SMPN I Sumbergempol Tulungagung.

D. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini yang diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam pendidikan baik secara langsung ataupun tidak langsung.

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa.

Dengan diterapkan pendekatan yang sesuai dengan penyusunan materinya, siswa dapat mengerti dan memahami materi luas, keliling bangun datar yaitu persegi dan persegi panjang secara jelas, selain itu dapat meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa dalam proses pemecahan masalah sehingga hasil belajar siswa lebih baik.

2. Guru bidang study.

Guru dapat termotivasi untuk melakukan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan pendekatan *problem solving* demi meningkatkan hasil belajar para siswa

3. Lembaga Sekolah.

Memberikan masukan guna meningkatkan kualitas mengajar guru dalam mengembangkan pembelajaran matematika bagi siswa sekaligus sebagai upaya meningkatkan hasil belajar.

4. Peneliti.

Untuk menambah wawasan dan pemahaman dari objek yang diteliti guna penyempurnaan dan bekal dimasa yang berikutnya.

E. Penegasan Istilah

Agar dapat dimengerti dan dipahami secara jelas dari judul skripsi:

“peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan *problem solving* pada materi bangun datar siswa kelas VII SMPN I Sumbergempol Tulungagung” maka perlu dijelaskan arti kata tersebut yaitu :

1. Pemahaman Secara Konseptual.

a. Hasil belajar adalah

Menurut Gagne, sebagaimana menurut Dahar bahwa pengertian hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita pada stimulus yang ada dilingkungan, yaitu menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus–stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan diantara kategori–kategori.⁵

Sebagaimana menurut Winkel penertian Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.⁶ Dalam konteks demikian maka hasil merupakan hasil perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran.

b. Pendekatan *problem solving* atau pemecahan masalah

adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban belum tampak jelas.

⁵ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : pustaka pelajar, 2003) , hal. 42

⁶ Ibid., hal. 45

Melalui pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) diharapkan peserta didik dapat membangun pemahamannya sendiri tentang realita alam atau ilmu pengetahuan dengan cara merekonstruksi sendiri “makna” melalui pemahaman relevan pribadinya, atau dengan perkataan lain,

Dari pengertian diatas dapat diartikan bahwa *Problem solving* adalah suatu situasi yang tak jelas jalan pemecahannya yang mengkonfrontasikan individu atau kelompok berfikir secara kreatif untuk menemukan jawaban, dan *problem solving* adalah upaya individu atau kelompok untuk pemahaman, keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya dalam rangka memenuhi tuntutan situasi yang tak lumrah tersebut.

Dalam pemecahan masalah dijelaskan oleh polya terdiri dari

1. Memahami masalah
2. Merencanakan penyelesaian
3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana
4. Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.⁷

⁷ Suherman dkk, *strategi pembelajaran matematika...*, hal. 91

2. Penegasan Operasional

Peningkatan pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem solving* adalah suatu penelitian yang lebih menekankan kepada siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan strategi yang berbeda pada setiap masalah. Dengan belajar kelompok atau individu untuk menyelesaikan suatu masalah.

Dengan penerapan pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil lebih baik yang di peroleh siswa selama mengikuti pelajaran, Sehingga dapat memperbaiki hasil belajar siswa dalam mengatasi kesulitan matematika di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian dilakukan sekolah menengah pertama yaitu kelas VII G SMPN I Sumbergempol Tulungagung.

F. Sistematika Penulisan Penelitian

Penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab yaitu:

Bab I Pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) fokus penelitian, (rumusan masalah), (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan hasil penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika skripsi.

Bab II Kajian Pustaka, terdiri dari (a) hakikat belajar, (b) hakikat matematika,(c) persegi dan persegi panjang (d) pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*),(e) hasil belajar

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari (a) jenis penelitian, (b) lokasi penelitian, (c) kehadiran peneliti, (d) sumber data, (e) prosedur pengumpulan

data, (f) teknik analisa data, (g) pengecekan keabsahan data, (h) tahap-tahap penelitian.

Bab IV Paparan Hasil Penelitian, terdiri dari: (a) paparan data, (b) temuan penelitian, (c) pembahasan.

Bab V Penutupan, terdiri dari: (a) kesimpulan, (b) saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Matematika

1. Definisi Matematika

Sebenarnya sampai saat ini belum ada definisi yang tunggal tentang matematika. Hal ini terbukti dengan banyaknya definisi dari para ahli tentang matematika.

Istilah Matematika sendiri sebenarnya berasal dari kata Yunani “*mathein*” atau “*mathenein*” yang artinya mempelajari.¹ Dalam bahasa Sanskerta matematika diistilahkan sebagai “*medho*” atau “*widyo*” yang berarti kepandaian². Sedang menurut James dan James, matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya yang jumlahnya banyak. ³

Pengertian matematika secara epistemologi ilmu adalah bukan ilmu melainkan merupakan bahasa artificial yang bersifat eksak, cermat dan terhindar dari rona emosi, lambang-lambang matematika yang bersifat artificial yang akan memiliki arti jika sebuah makna diberikan kepadanya. Pendapat saya ini

¹ M. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelegence : Cara Cerdas Melatih Otak Dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2007) hal 42

² *Ibid.*, hal 42

³ Erman Suherman, dkk, *Strategi...*, hal 16

dikuatkan oleh beberapa pendapat lainnya tentang hakekat matematika, diantaranya

Beberapa pendapat muncul tentang pengertian matematika tersebut, di pandang dari pengetahuan dan pengalaman masing-masing yang berbeda. Ada yang mengatakan matematika itu bahasa simbol, matematika adalah bahasa numerik, matematika adalah bahasa yang dapat menghilangkan sifat kabur, majemuk, dan emosional, matematika adalah metode berfikir logis, matematika adalah sarana berfikir, matematika logika pada masa dewasa, matematika adalah ratunya ilmu dan sekaligus menjadi pelayannya, matematika adalah sains mengenai kuantitas dan besaran, matematika adalah suatu sains yang bekerja menarik kesimpulan-kesimpulan yang perlu, matematika adalah sains formal yang murni, matematika adalah sains yang memanipulasi simbol, matematika adalah tentang ilmu bilangan dan ruang, matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk, dan struktur, matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif, matematika adalah aktifitas manusia.⁴

Secara istilah dalam menguraikan tentang hakekat matematika banyak dikemukakan beberapa pendapat tokoh dari sudut pandangnya masing-masing. Sementara itu tokoh lain yaitu Herman Hudoyo mengatakan bahwa hakekat

⁴ Erman suherman dkk, *strategi pembelajaran matematika kontemporer*. (Bandung : universitas pendidikan Indonesia,2003).hal 15

matematika adalah “Berkenaan dengan ide-ide, struktur, dan hubungannya yang diatur menurut aturan yang logis”.⁵

Beberapa pendapat para ahli diatas bahwa matematika berkenaan dengan suatu ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara herarkis dan penalarannya deduktif. Hal yang demikian membawa akibat bagaimana terjadinya proses belajar nanti. Namun dari kesemua pendapat, pengertian dan definisi tersebut, dapat dirangkum karakteristik matematika secara umum, karakteristik tersebut adalah:

- a. Memiliki objek kajian abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan
- c. Berpola pikir deduktif
- d. Memiliki simbol yang kosong dari arti
- e. Memperhatikan semesta pembicaraan
- f. Konsisten dalam sistemnya.⁶

⁵ Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. (Malang: IKIP Malang, 2001), hal. 96.

⁶ R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia, Konstatasi Keadaan Masa KINI Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2000), hal 13

2. Proses Belajar Matematika

Orientasi pembelajaran matematika saat ini diupayakan dapat membangun persepsi positif dalam mempelajari matematika dikalangan peserta didik karena matematika cenderung dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh anak. Kendala yang terjadi dalam pembelajaran matematika berkisar pada karakteristik matematika yang abstrak, masalah media, masalah strategi yang digunakan guru tidak sesuai dengan materi yang diajarkan, masalah siswa yang tidak mempunyai kesadaran betapa pentingnya pelajaran matematika untuk kehidupan sekarang ataupun mendatang.

Karena jika guru tidak dapat menciptakan suasana yang mendukung dalam proses belajar maka hasilnya juga kurang memuaskan dan ini akan menjadi kendala bagi anak dalam memahami matematika. Sehingga dalam hal ini guru dipacu untuk memberikan gambaran-gambaran yang rasional tentang kemudahan dan kegunaan matematika bagi anak sehingga anak bisa belajar dengan baik dan menghasilkan prestasi yang memadai.

Jadi strategi yang digunakan oleh guru harus cocok dengan materi dan keadaan siswa. Karena hal ini sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar matematika. Dengan demikian sebelum membahas strategi pembelajaran berikut kita uraikan definisi Belajar Matematika.

Penulis memahami bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.

Jadi semakin jelas bahwa dalam belajar diharapkan akan membuat siswa bertambah pengetahuannya dan akan mengalami perubahan tingkah laku yang baik. Dalam belajar matematika juga diharapkan akan seperti itu. Dimana setelah belajar matematika siswa memperoleh pengetahuan baru dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Karena belajar bukan hanya menghafal, tetapi juga adanya proses berfikir untuk memecahkan masalah. Misalnya dapat menyelesaikan luas tanah yang berbentuk persegi panjang dan berapa biaya yang diperlukan untuk mendirikan sebuah rumah setelah ia mempelajari tentang persegi panjang.

Pendapat penulis didukung atau dikuatkan oleh beberapa pendapat telah mendefinisikan belajar adalah sebagai berikut:

Sebagai pelajar, tugas utamanya adalah belajar. Belajar merupakan aktifitas rutin yang harus dilakukan oleh siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.⁷

Jadi yang dimaksud dengan belajar matematika adalah belajar untuk memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan konsep, prinsip, dan fakta matematika dalam kehidupan sehari-hari.

a. Mengajar Matematika

Moh. Uzer Usman berpendapat bahwa mengajar merupakan usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbulkan proses belajar.

⁷ Muhammad Saroni, *Manajemen Sekolah*. (Jogjakarta, Ar-Ruzz Media, 2006), hal. 103.

Sementara itu menurut Herman Hudoyo, mengajar adalah proses interaksi antara guru dan siswa dimana guru mengharapkan siswanya dapat menguasai pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang benar-benar dipilih oleh guru.⁸

Dari pengertian di atas mengandung makna bahwa guru dituntut untuk dapat berperan sebagai organisator dalam kegiatan belajar siswa dan juga hendaknya guru mampu memanfaatkan lingkungan, baik yang ada di kelas maupun yang ada di luar kelas, dan yang menunjang kegiatan belajar-mengajar.

Jadi mengajar matematika diartikan sebagai upaya memberikan rangsangan bimbingan, pengarahan tentang pelajaran matematika kepada siswa agar terjadi proses belajar yang baik.

Menurut Moh. Uzer Usman proses belajar mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.⁹

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar adalah serangkaian kegiatan guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut yang

⁸ Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum ...*, hal. 107

⁹ Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru ...*, hal. 4

berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yaitu pengajaran.

b. Pendekatan Pembelajaran Matematika

Ketika orang akan mengerjakan sesuatu, maka orang tersebut mestinya menetapkan sasaran yang hendak dicapai. Untuk mencapai sasaran itu seseorang memilih pendekatan yang tepat sehingga diperoleh hasil yang optimal, berhasil guna dan tepat guna. Benda bagian terdahulu telah dijelaskan makna dari pendekatan matematika, yaitu cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa.

Nisbet (1985) bahwa tidak ada cara belajar (tunggal) yang paling benar, dan cara mengajar paling baik, orang-orang berbeda dalam kemampuan intelektual, sikap, dan kepribadian sehingga mereka mengadopsi pendekatan-pendekatan yang karakteristiknya berbeda untuk belajar.¹⁰

Dari uraian diatas dapat penulis katakan bahwa masing-masing individu akan memilih cara dan gayanya sendiri untuk belajar dan untuk mengajar, namun setidaknya-tidaknya ada karakteristik tertentu dalam pendekatan pembelajaran tertentu yang khas dibanding dengan pendekatan yang lain. Dalam skripsi ini penulis akan menggunakan

¹⁰ Erman suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (jakarta UPI Press,2003), hal 74

pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam soal di matematika.

c. Pembelajaran Matematika

pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.

Pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu: *Pertama*, dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar, mencatat, akan tetapi menghendaki aktifitas siswa dalam proses berfikir, *Kedua*, dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses Tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa.

Dari pendapat-pendapat di atas menunjukkan bahwa pembelajaran berpusat pada kegiatan siswa belajar dan bukan berpusat pada guru mengajar. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada peserta didik untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika.

B. Pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*)

Banyak sekali pengertian dari *problem solving* tetapi dari pengertian itu dapat di ambil kesimpulan yang sama yaitu cara memecahkan masalah.

Pada tingkat ini peserta didik dapat menggabungkan beberapa kaidah menjadi prinsip-prinsip pemecahan masalah/*problem* sehingga dengan diberi kebebasan berfikir peserta didik lebih termotivasi untuk belajar kelompok memberi keuntungan akan timbulnya kesadaran untuk saling membantu kepada siswa yang tergolong lemah potensi. Dengan cara ini akan lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

Problem adalah suatu situasi yang tak jelas jalan pemecahannya yang mengkonfrontasikan individu atau kelompok untuk menemukan jawaban. Dan masalah adalah suatu situasi atau pertanyaan yang dihadapi individu atau kelompok ketika mereka tidak mempunyai aturan, algoritma/prosedur tertentu atau hukum yang segera dapat digunakan untuk menentukan jawabannya. *problem solving* adalah upaya individu atau kelompok untuk pemahaman, keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya dalam rangka memenuhi tuntutan situasi yang tak lumrah tersebut.

Problem solving itu sendiri diartikan sebagai kemampuan seseorang menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimilikinya untuk menyelesaikan situasi (permasalahan) yang tidak dihadapinya sampai masalah tersebut menjadi bukan masalah lagi.

Hal ini di perkuat oleh beberapa definisi diantaranya sebagai berikut:

Pendapat Pehkonen dalam usaha mendorong berfikir kreatif dalam matematika digunakan konsep masalah suatu situasi tugas. Guru meminta siswa menghubungkan informasi-informasi yang diketahui dan informasi

tugas yang harus dikerjakan, sebagai tugas itu merupakan hal baru bagi siswa.¹¹ Pemecahan masalah adalah suatu proses upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban belum tampak jelas.¹²

Pendapat Polya sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai.¹³

Karena itu pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktifitas intelektual yang tinggi jenis belajar ini merupakan suatu proses psikologis yang melibatkan tidak hanya sekedar aplikasi dalil-dalil atau teorema-teorema yang di pelajari. Sekali lagi di tekankan, pemecahan masalah harus didasarkan atas struktur kognitif, siswa mempunyai kemungkinan kecil untuk dapat menyelesaikan masalah yang telah disajikan. Bisa dikatakan juga bahwa pemecahan masalah adalah proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya.

Para pakar mengemukakan berbagai langkah dalam melakukan pemecahan masalah tetapi pada hakekatnya cara yang dikemukakan sama. Dalam penerapan model *problem solving*, salah satu pendekatan yang terkenal adalah pendekatan menurut Polya, solusi pemecahan masalah ada empat

¹¹ Tatang yuli eko siswono, *model pembelajaran matematika berbasis pengajaran dan pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif* (surabaya: Unesa universiti press, 2008), hal .34

¹² *Ibid.*, hal. 35

¹³ Herman hudojo, *pengembangan kurikulum matematika pelaksanaan di dean kelas*, (surabaya: Usaha Nasional, 2003) hal. 112

langkah fase penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan penyelesaian sesuai dengan rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.¹⁴

Dari pendapat tersebut dapat dijelaskan 4 fase diatas sebagai berikut :

1. Memahami masalah (*Undertand the problem*)

Fase yang pertama adalah memahami masalah adalah merupakan langkah awal menyelesaikan masalah, hal ini sangat penting dikarenakan Tanpa mengetahui apa yang terjadi tentunya kita tidak akan mungkin mengetahui bagaimana harus menghadapinya. Memahami masalah dalam menyelesaikan masalah dapat dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait dengan masalah tersebut, diantaranya apa yang diketahui dari soal, apakah yang ditanyakan soal, apa saja informasi yang diperlukan, dan bagaimana menyelesaikan soal tersebut, serta kemungkinan pertanyaan-pertanyaan lain yang mengarah pada pemahaman tentang masalah yang ada.

Adanya pemahaman masalah terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar.

¹⁴ Eman suherman, *Strategi pembelajaran...*, hal. 91

2. Membuat rencana penyelesaian masalah (*devise a plan*)

Menyelesaikan sebuah masalah yang sudah dipahami tidak akan berjalan dengan baik, jika proses penyelesaiannya tidak direncanakan penyelesaian masalah, kegiatan kita diarahkan kepada pemilihan strategi-strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Akan tetapi dalam mengidentifikasi strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah, hal yang perlu diperhatikan adalah apakah strategi tersebut berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan. Pada fase yang kedua siswa harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah pada fase ini umumnya semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian masalah.

3. Melaksanakan rencana yang telah ditetapkan (*carry out the plan*)

Jika siswa telah memahami permasalahan dan menentukan strategi yang tepat dalam melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dalam hal ini, kemampuan siswa memahami substansi materi dan keterampilan siswa melakukan perhitungan-perhitungan matematika akan sangat membantu siswa untuk melakukan rencana penyelesaian masalah. Pada fase yang ketiga adalah menyelesaikan penyelesaian sesuai dengan rencana penyelesaian suatu masalah yang dianggap paling tepat.

4. Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh (*look back at the completed solution*)

Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh sangatlah penting, hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang kita peroleh sudah selesai dengan ketentuan yang ada. Langkah ini juga menentukan apakah hasil penyelesaian masalah, atau dilakukan penyelesaian kembali karena terdapat beberapa hal yang keliru sehingga jawabannya tidak dapat dipertanggung jawabkan. Pada fase ke empat adalah fase yang terakhir merupakan proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah melakukan pengecekan apa yang telah di kerjakan. Dengan seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat di koreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

Keempat langkah tersebut merupakan proses penyelesaian masalah yang paling sering digunakan dalam pemecahan masalah (*problem solving*) matematika. Sehingga dalam pengembangan pedoman pembelajaran matematika yang akan dilakukan dilakukan dalam penelitian ini, mengikuti proses penyelesaian masalah sebagaimana yang dikemukakan oleh Polya.

Kelebihan dalam *problem solving* ini adalah merupakan salah satu penggunaan metode dalam pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau kelompok untuk dipecahkan sendiri atau bersama. Orentasi pembelajarannya adalah

investigasi penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah (*problem solving*)

Adapun kelebihan pendekatan *problem solving* adalah sebagai berikut :

1. Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan,
2. Berfikir dan bertindak kreatif
3. Memecahkan masalah yang dihadapi secara realities
4. Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan
5. Menafsirkan dan melakukan penyelidikan
6. Merangsang perkembangan kemajuan berfikir siswa
7. Dapat membuat penyelidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

Setiap pendekatan pembelajaran pasti mempunyai kelemahan ketika diterapkan dalam proses belajar mengajar. Untuk kelemahan pendekatan *problem solving* diantaranya sebagai berikut :

1. Beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan pendekatan ini. Misalnya alat-alat laboratorium menyulitkan siswa untuk melihat dan mengamati serta akhirnya dapat menyimpulkan kejadian atau konsep tersebut.
2. Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran yang lain.
3. Bila guru tidak pandai memilih soal, bisa jadi seorang siswa dapat menjawab pertanyaan yang sejenis sehingga dengan mudah ia dapat

menjawab dengan cepat, sehingga *problem solving* diajarkan sebagai latihan untuk ketrampilan belaka.

4. Jika masalah yang diajarkan tidak bermakna, siswa mempunyai kemungkinan kecil untuk dapat menyelesaikannya.
5. Jika *problem solving* diterapkan pada sekolah yang sebagian besar muridnya tidak mempunyai minat terhadap matematika, maka akan semakin menganggap bahwa pelajaran yang paling sulit, sehingga mereka akan bertambah malas untuk belajar matematika.

Memang tidak mudah menerapkan model pembelajaran *problem solving* dalam proses pembelajaran, namun sebagai pendidik sudah sepantasnya untuk mengembangkan kompleksnya.

C. Bangun Datar

Materi bangun datar diberikan pada siswa kelas VII semester II, pembelajaran tentang materi ini dapat mengembangkan pemahaman siswa terhadap dunia sekitar, pengenalan bangun datar ini mulai dikenalkan sejak siswa SD sampai menengah.

Siswa akan tertarik untuk mempelajari bangun datar jika mereka terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. Salah satu upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mempelajari luas dan keliling bangun datar khususnya

persegi dan persegi panjang dengan menguasai konsep tersebut maka hasil belajar siswa diharapkan dapat meningkat.

a. Persegi.

1. Pengertian persegi

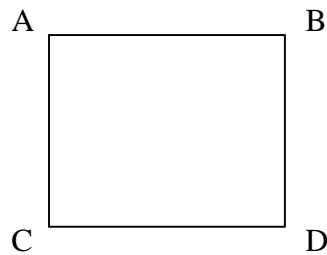
Dalam kehidupan sehari-hari kita sering melihat bangun datar yang berbentuk segi empat tapi memiliki panjang sisi yang sama. Maka bangun ini disebut persegi untuk sebagai contohnya pun juga banyak diantaranya adalah bingkai foto, teralis jendela, dan ubin dan lain sebagainya. Untuk mengetahui pengertian persegi secara umum ada beberapa definisi diantaranya adalah :

persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku.¹⁵

Persegi adalah persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang.¹⁶

Gambar dibawah ini adalah merupakan sebuah persegi ABCD.

Bagaimana panjang setiap sudut persegi tersebut?



Gambar 2.1

¹⁵ Dewi nuharani, *matematika konsep dan aplikasinya*, (surabaya: pusat perbukuan DPN, 2008), hal 256.

¹⁶ Sukino, wilson Simangunsong, *matematika untuk smp kelas VII*, (Jakarta:erlangga, 2006), hal 289

Untuk lebih jelasnya kita tentang persegi adalah dengan mengetahui sifat-sifat yang ada pada persegi .

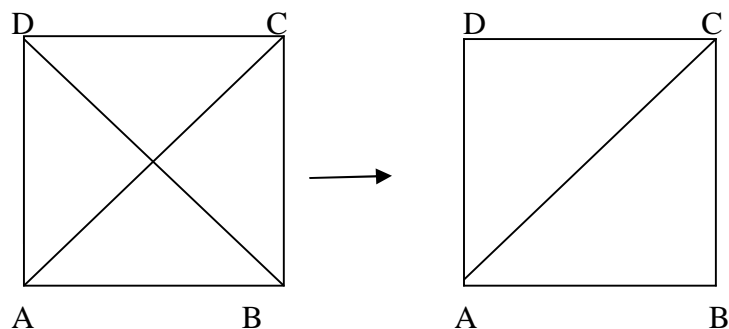
2. Sifat-sifat persegi

Untuk lebih mudah memahami dan mengetahui bagaimana sebuah persegi adalah maka penulis akan menyebutkan ciri-ciri dari persegi tersebut diantaranya:

Dari ciri-ciri bangun persegi kita dapat membahasnya satu persatu :

1. Semua sisi persegi adalah sama panjang

Persegi ABCD dibalik menurut diagonal \overline{AB} ?

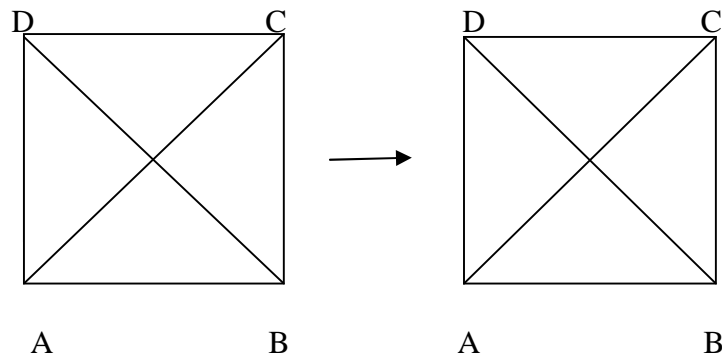


Gambar 2.2

Berdasarkan Gambar diatas kita peroleh bahwa $\triangle ABC \cong \triangle CBD$, sehingga $\angle ABD = \angle CDB$. Hal ini menunjukkan bahwa diagonal \overline{BD} Membagi dua sama besar $\triangle ABC$ dan $\triangle ADC$. Dengan cara yang sama, pasti kalian dapat membuktikan bahwa diagonal \overline{AC} membagi dua sama besar $\triangle DAB$ dan $\triangle BCD$.

Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

Gambar tersebut menunjukkan bangun persegi dengan diagonal AC dan BD yang berpotongan di titik O, kita akan menunjukkan bahwa diagonal AC dan BD saling berpotongan tegak lurus membentuk sudut siku-siku.



Gambar 2.3

Dengan pusat titik O, putarlah persegi ABCD seperempat putaran berlawanan arah jarum jam, kamu akan memperoleh bahwa

1. $\angle AOB = \angle BOC$, sehingga $\angle AOB = \angle BOC$;
2. $\angle BOC = \angle COD$, sehingga $\angle BOC = \angle COD$;
3. $\angle COD = \angle AOD$, sehingga $\angle COD = \angle AOD$;
4. $\angle AOD = \angle AOB$, sehingga $\angle AOD = \angle AOB$.

Karena persegi ABCD dapat tepat menempati bingkainya kembali, maka dikatakan bahwa $\angle AOB = \angle AOD = \angle COD =$

BOC . Telah kalian pelajari dibagian depan bawah sudut satu putaran penuh = 360° .

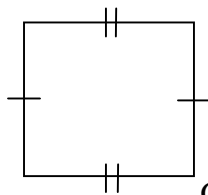
$$\text{Akibatnya, } \angle AOB = \angle AOD = \angle COD = \angle BOC = \frac{360^\circ}{4} = 90^\circ.^{17}$$

Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan sifat-sifat persegi sebagai berikut:

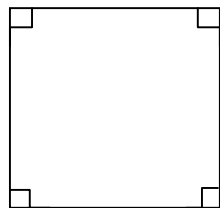
Untuk lebih mudah memahami dan mengetahui bagaimana sebuah persegi adalah maka penulis akan menyebutkan ciri-ciri dari persegi tersebut diantaranya:

1. Semua sisinya sama panjang dan sisi-sisi yang berhadapan sejajar



Gambar 2.4

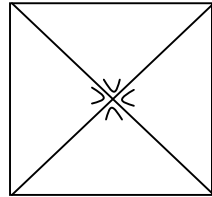
2. Setiap sudutnya siku siku-siku.



Gambar 2.5

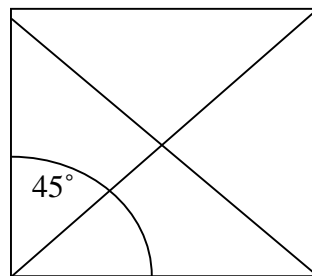
¹⁷ Nuh nuharini, Dewi, *matematika konsep dan aplikasinya*, (Surabaya, deppennas, 2008) hal. 256

3. Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang, berpotongan di tengah-tengah, dan membentuk siku-siku.



Gambar 2.6

4. Setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.¹⁸



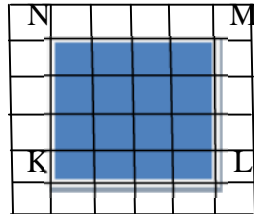
Gambar 2.7

2. Keliling dan luas persegi

- a. Keliling persegi adalah jumlah panjang seluruh sisi-sisinya.

Perhatikan gambar di bawah ini menunjukkan bangun persegi KLMN dengan panjang sisi = $KL = 4$ satuan.

¹⁸ Sukino, wilson Simangunsong, *matematika untuk smp kelas VII*. Hal, 290



Gambar 2.8

Selanjutnya, panjang $KL = LM = MN = NK$ disebut sisi (s).

Jadi, secara umum keliling persegi dengan panjang s adalah

$$K = 4s$$

Keliling persegi KLMN = $KL \times LM$

$$= (4 \times 4) \text{ satuan luas}$$

$$= 16 \text{ satuan luas}$$

Jadi, keliling persegi dengan panjang sisi s adalah

3. Luas persegi

Luas persegi adalah sama dengan kuadrat panjang sisinya.

$$\begin{aligned} L &= s \times s \\ &= s^2 \end{aligned}$$

- Contoh mencari keliling persegi :

Hitunglah keliling sebuah persegi yang panjang sisinya 5 cm.

Penyelesaian :

$$\text{Sisi } (s) = 5 \text{ cm}$$

$$\text{Keliling (K)} = 4 \times \text{sisi}$$

$$= 4 \times 5 \text{ cm}$$

$$= 20 \text{ cm}$$

Jadi, keliling persegi 20cm

- Contoh mencari luas persegi

Jika diketahui keliling suatu persegi 48 cm, tentukan luasnya.

Penyelesaian :

$$\text{Keliling (K)} = 48 \text{ cm}$$

$$K = 4 \times s$$

$$48 = 4s$$

$$S = \frac{48}{4}$$

$$S = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Luas} = s \times s$$

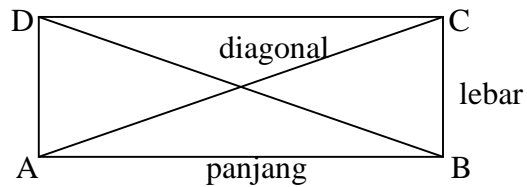
$$= 12 \times 12 = 144$$

Jadi, luas persegi 144 cm²

b. Persegi Panjang

1. Pengertian persegi panjang

Perhatikan persegi panjang pada gambar di bawah ini ABCD



Gambar 2.9

- (i) Sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , dan \overline{AD} dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu $\overline{AB} = \overline{DC}$ sebagai panjang dan $\overline{BC} = \overline{AD}$ sebagai lebar;
- (ii) Sudut-sudut persegi panjang ABCD adalah $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$, dan $\angle CDA$ dengan $\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$.
- (iii) Diagonal adalah garis yang ditarik dari satu titik sudut ke sudut lain yang saling berhadapan. Sedangkan pada gambar diatas yang dinamakan garis diagonal adalah DB dan CA

Dengan mengetahui uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian dari persegi panjang adalah bangun datar yang memiliki dua persegi sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku.¹⁹

Ada pengertian lain yang menyebutkan bahwa persegi panjang adalah segi empat dengan sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, serta keempat sudutnya siku-siku.²⁰

Dari pengertian diatas bahwa persegi panjang adalah semua bangun datar yang berbentuk segi empat yang memiliki dua pasang sisi-sisi

¹⁹ Nuh nuharini, Dewi, *matematika konsep dan aplikasinya...*, hal 251

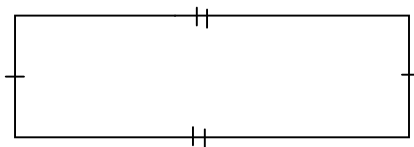
²⁰ Sukino, Wilson Simangunsong, *matematika untuk smp kelas VII*. Hal 284

berhadapan yang sejajar dan sama panjang, serta memiliki empat sudut siku-siku.

2. Sifat-sifat persegi panjang adalah

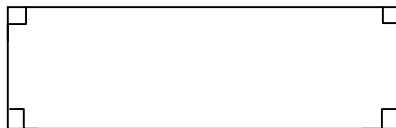
Setelah mengetahui gambar dan pengertian untuk memperdalam pemahaman kita tentang persegi panjang adalah maka penulis akan menguraikan apa saja tentang sifat-sifat persegi panjang tersebut.

- a. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.



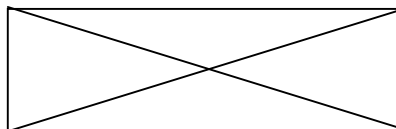
Gambar 2.10

- b. Setiap sudutnya siku-siku.



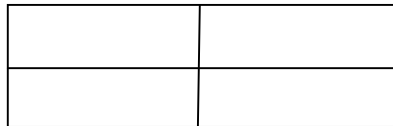
Gambar 2.11

- c. Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan di titik pusat persegi panjang. Titik tersebut membagi diagonal menjadi dua bagian sama panjang.



Gambar 2.12

- d. Mempunyai dua sumbu simetri yaitu sumbu vertikal dan horisontal.



Gambar 2.13

3. Keliling dan luas persegi dan persegi panjang

Keliling persegi panjang adalah jumlah seluruh panjang sisinya atau jumlah total jarak yang mengelilingi bangun persegi panjang tersebut.

$$K = 2p + 2l = 2(p+l)$$

Luas persegi panjang

Luas persegi panjang adalah besar ukuran daerah tertutup suatu permukaan bangun persegi panjang atau luas persegi panjang adalah sama dengan hasil kali panjang dan lebarnya. Untuk menghitung luas dengan menggunakan rumus :

$$L = p \times l$$

Contoh keliling persegi panjang :

Tentukan keliling dan luas persegi panjang yang panjangnya 10 cm dan lebarnya 7 cm!

Penyelesaian:

Diketahui : $p = 10$ cm dan $l = 7$ cm maka :

Dijawab :

$$\begin{aligned} K &= 2 (p + l) \\ &= 2 (10 \text{ cm} + 7 \text{ cm}) \\ &= 34 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L &= p \times l \\ &= 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \\ &= 70 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

D. Hasil belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sedangkan belajar adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap.²¹

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui

²¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009), hal. 39

proses belajar mengajar. Dari penjelasan ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar dan juga di dukung oleh beberapa pendapat diantaranya adalah:

Menurut Gagne, hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada dilingkungan, yaitu menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus – stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan diantara kategori – kategori.²²

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.²³ Berdasarkan pengertian uraian ini penulis menyimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah hasil yang dicapai siswa selama proses belajar baik dalam bentuk penugasan ilmu pengetahuan, pembentuk sikap dan kepribadian, peningkatan minat semangat belajar, maupun perolehan pengalaman baru.

Di sekolah hasil belajar diperlihatkan dari penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dan dilambangkan dengan angka atau huruf, misalnya nilai antara 0-10, 0-100, 1-4 atau A, B, C, D.

²² *Ibid.* hal, 42

²³ *Ibid.* hal, 45

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar itu dapat dibagi menjadi dua bagian besar yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

2.1 Faktor Internal

a. Faktor Biologis (Jasmaniah)

Faktor biologis meliputi segala hal yang berhubungan dengan keadaan fisik atau jasmani individu yang bersangkutan. Keadaan jasmani yang perlu diperhatikan sehubungan dengan faktor biologis ini di antaranya sebagai berikut : 1) kondisi fisik yang normal atau tidak memiliki cacat sejak dalam kandungan sampai lahir sudah tentu merupakan hal yang sangat menentukan keberhasilan belajar seseorang. 2) kondisi kesehatan fisik yang sehat dan segar atau fit sangat mempengaruhi keberhasilan belajar seseorang. Misalnya dengan makan dan minum yang memenuhi persyaratan kesehatan dan olahraga secukupnya.

b. Faktor Psikologis (Rohaniah)

Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar ini meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Kondisi mental yang dapat menunjang keberhasilan belajar antara lain: Intelegensi, Kemauan, Bakat, Daya ingat, Daya konsentrasi.

2.2 Faktor Eksternal

a. Faktor Lingkungan Keluarga

Kondisi lingkungan keluarga yang sangat menentukan keberhasilan belajar seseorang di antaranya ialah adanya hubungan yang harmonis di antara sesama anggota keluarga, tersedianya tempat dan peralatan belajar yang cukup memadai, keadaan ekonomi keluarga yang cukup, suasana lingkungan rumah yang cukup tenang, adanya perhatian yang besar dari orang tua terhadap perkembangan proses belajar dan pendidikan anak-anaknya.

b. Faktor Lingkungan Sekolah

Satu hal yang paling mutlak harus ada di sekolah untuk menunjang keberhasilan belajar adalah adanya tata tertib dan disiplin yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten.

Kondisi lingkungan sekolah yang dapat mempengaruhi kondisi belajar antara lain adalah adanya guru yang baik dalam jumlah yang cukup memadai sesuai dengan jumlah bidang studi yang ditentukan, peralatan belajar yang cukup lengkap, gedung sekolah yang memenuhi persyaratan bagi berlangsungnya proses belajar yang baik, adanya teman yang baik, adanya keharmonisan hubungan di antara semua personil sekolah.

c. Faktor Lingkungan Masyarakat

Lingkungan atau tempat tertentu yang dapat menunjang keberhasilan belajar diantaranya adalah lembaga-lembaga pendidikan nonformal yang melaksanakan kursus-kursus tertentu, seperti kursus bahasa asing, keterampilan tertentu, bimbingan tes, kursus pelajaran tambahan yang menunjang keberhasilan belajar di sekolah.

d. Faktor Waktu

Sebenarnya yang perlu diperhatikan adalah bagaimana mencari dan menggunakan waktu dengan sebaik-baiknya agar disatu sisi siswa dapat menggunakan waktunya untuk belajar dengan baik dan di sisi lain mereka juga dapat melakukan kegiatan-kegiatan yang bersifat hiburan atau rekreasi yang sangat bermanfaat pula untuk menyegarkan pikiran (*refreshing*).

Adanya keseimbangan antara kegiatan belajar dan kegiatan yang bersifat hiburan atau rekreasi itu sangat perlu. Tujuannya agar selain dapat meraih prestasi belajar yang maksimal, siswa pun tidak dihindangi kejenuhan dan kelelahan pikiran yang berlebihan serta merugikan.²⁴

3. Aspek-aspek Hasil Belajar

Tujuan pendidikan yang ingin dicapai dapat dikategorikan menjadi tiga bidang yakni bidang kognitif (penguasaan intelektual), bidang

²⁴ Thursam Hakim, *Belajar Secara Efektif*, (Jakarta : Puspa Swara, 2004), hal. 20-21

efektif (berhubungan dengan sikap dan nilai), serta bidang psikomotor (kemampuan/ketrampilan bertindak/perilaku). Ketiganya tidak berdiri sendiri, tapi merupakan satu kesatuan yang hierarki. Sebagai tujuan yang hendak dicapai, ketiganya harus nampak sebagai hasil belajar siswa di sekolah.

Berikut ini dikemukakan unsur-unsur yang terdapat dalam ketiga aspek hasil belajar adalah sebagai berikut :

3.1 Tipe hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif ini terdiri dari beberapa unsure diantaranya adalah:

a. Tipe hasil belajar pengetahuan hafalan (Knowledge)

Pengetahuan hafalan di maksudkan sebagai terjemahan dari kata “ knowledge” dari bloom. Cangkupan dalam pengetahuan hafalan termasuk pula pengetahuan yang sifat factual, disamping pengetahuan yang mengenai hal-hal yang perlu di ingat kembali adalah seperti batasan, peristilahan, pasal, hukum, bab, ayat, rumus, dan lain sebagainya.

b. Tipe hasil belajar pemahaman (comprehention).

Tipe hasil pemahaman lebih tinggi satu tingkat dari tipe hasil belajar pengetahuan hafalan. Pemahaman memerlukan konsep. Untuk itu maka diperlukan adanya hubungan atau pertautan antara konsep dengan makna yang ada dalam konsep tersebut.

c. Tipe hasil belajar penerapan (aplikasi).

Aplikasi adalah kesanggupan menerapkan, dan mengabstraksikan suatu konsep, ide, rumus, hokum dalam situasi yang baru. Misalnya, memecahkan masalah dengan menggunakan rumus tertentu, menerapkan suatu dalil atau hokum dalam suatu persoalan. Jadi dalam aplikasi harus ada konsep, teori, hokum, rumus. Dalil hokum tersebut, diterapkan dalam pemecahan suatu pemecahan masalah (situasi tertentu). Dengan perkataan lain, aplikasi bukan ketrampilan motorik tetapi lebih banyak ketrampilan mental.

d. Tipe hasil belajar analisis

Analisis adalah kesanggupan memecah, mengurai suatu integritas (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti, atau mempunyai tingkat/hirarki. Analisis merupakan tipe hasil belajar yang kompleks, yang memanfaatkan unsur tipe hasil belajar yang sebelumnya, yakni pengetahuan, pemahaman, aplikasi. Analisis sangat diperlukan bagi para siswa sekolah menengah apalagi di Perguruan Tinggi.

e. Tipe hasil belajar sintesis

Sintesis adalah lawan dari analisis. Bila pada analisis tekanan pada kesanggupan menguraikan suatu integritas menjadi bagian

yang bermakna, pada sintertis adalah kesanggupan menyatakan unsure atau bagian menjadi satu integritas.

f. Tipe hasil belajar evaluasi

Evaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan *judgment* yang memilikinya, dan kriteria yang dipakainya.

3.2 Tipe hasil belajar bidang afektif

Bidang afektif berkenaan dengan sikap dan nilai.

Ada beberapa tingkatan bidang afektif sebagai tujuan dan tipe hasil belajar. Dimulai tingkat yang dasar/ sederhana sampai tingkatan yang kompleks.

- i. *Receiving/attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang dari siswa, baik dalam bentuk masalah situasi, gejala.
- ii. *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Dalam hal ini termasuk ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- iii. *Valuing* (penilaian), yakni berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi.

- iv. *Organisasi*, yakni perkembangan nilai kedalam suatu sistem nilai lain dan kementapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.
- v. *Karakteristik nilai atau insternalisasi nilai*, yakni keterpaduan dari semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Disini termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

3.3 Tipe hasil belajar bidang psikomotorik

Hasil belajar bidang psikomotor tampak dalam bentuk ketrampilan (*skill*), kemampuan bertindak individu (seseorang).

Ada 6 tingkatan ketrampilan yakni :

- a. Gerakan reflek (ketrampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- b. Ketetapan pada gerakan-gerakan dasar.
- c. Kemampuan perseptual termasuk didalamnya membedakan auditif motorik dan lain-lain.
- d. Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, ketepatan.
- e. Gerakan-gerakan skill, mulai dari ketrampilan sederhana sampai pada ketrampilan kompleks.
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan non decursive komunikasi seperti gerakan ekspresif, interpretatif.

Tipe hasil belajar yang dikemukakan di atas sebenarnya tidak berdiri sendiri, tapi selalu berhubungan satu sama lain bahkan ada dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingakat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya. Carl Rogers berpendapat bahwa

seseorang yang telah menguasai tingkat kognitif maka perilaku orang tersebut sudah bisa diramalkan.²⁵

4. Penilaian hasil belajar

Untuk mengetahui hasil belajar siswa, maka dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai suatu materi pelajaran yang telah dipelajari atau belum. Penilaian merupakan upaya sistematis yang dikembangkan oleh suatu institusi pendidikan yang ditunjukkan untuk menjamin tercapainya kualitas proses pendidikan serta kualitas kemampuan siswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Hasil belajar dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian (formatif) dan ulangan tengah semester (submatif) dan nilai ulangan semester (sumatif).

Suatu hasil belajar tersebut pada umumnya dituangkan kedalam skor atau angka yang menunjukkan semakin tinggi nilainya semakin tinggi pula tingkat keberhasilannya dalam proses belajar. Begitu pula sebaliknya semakin rendah nilainya menunjukkan kurang keberhasilannya dalam proses belajar yang ia lakukan. Dan untuk mengetahui seberapa

²⁵ Nana sudjana, *dasar-dasar proses belajar mengajar*, (bandung : sinar baru algensindo, 2004) hal 50-54

jauh pencapaian tersebut dipergunakan alat berupa test hasil belajar yang biasa di kenal dengan tes pencapaian (*achievement test*).²⁶

Tes yang akan digunakan disini adalah pre-test (tes awal), tes siklus I, test siklus II dan seterusnya sampai tercapainya keberhasilan pembelajaran ini. Pengukuran tes hasil belajar secara luas mencakup tiga kawasan kognitif, afektif, psikomotorik

Namun dalam hal ini pengukuran di tekankan pada kawasan kognitif saja yaitu pada bentuk tes tulis.

E. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu diantaranya adalah :

Hasil penelitian dari Dhany Erwanto (2011) dengan judul “Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan *Problem Solving* Terhadap Prestasi Belajar Matematika pokok Bahasan Kubus dan Balok pada siswa kelas V SDN 1 dan 2 Banaran Tulungagung. Tahun ajaran 2009/2010, pada penelitian ini peneliti membandingkan dengan pembelajaran konvensional, dan pada hasilnya menunjukkan bahwa pembelajarn *Problem Solving* terdapat pengaruh terhadap materi kubus dan balok membuat siswa cenderung lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, hal ini dapat meningkatkan prestasi siswa meningkat di banding dengan pembelajaran konvensional.

²⁶ Anas sudjiono, *pengantar evaluasi pendidikan...*, hal 28

Selain peneliti diatas Mohamad Kozin (2010) dengan judul”
Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Tentang segitiga dengan media Flash
Presentation menggunakan pendekatan *Problem solving* Pada Kelas VII
MTsN Watulimo Trenggalek Tahun Pelajaran 2009/2010. Dalam penelitian
ini penggunaan media Flash Presentation melalui penerapan pendekatan
Problem solving dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan
ketrampilan pemecahan masalah siswa dengan langkah-langkah penyelesain
masalah memudahkan siswa memahami masalah dan mencari solusinya. Hal
ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, pada pelaksanaan pembelajaran
dengan menggunakan media flash presentation melalui penerapan pendekatan
problem solving dapat meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah siswa.

Hasil penelitian dari terdahulu maka peneliti dengan Judul
“peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan problem solving
pada materi bangun datar siswa keles VII SMPN I Sumbergempol
tulangagung ”, menunjukkan bahwa pembelajaran *problem solving* pada
materi bangun datar sangat pengaruh positif dalam meningkatkan hasil
belajar yang semakin tinggi dan mengembangkan kreatifitas siswa.
Pembelajaran *problem solving* pada materi bangun datar di kelas VII-G
SMPN I sumbergempol mendapatkan hasil yang memuaskan. Siswa dapat
menyelesaikan semua masalah yang diberikan oleh peneliti. Hal ini dapat
dilihat dari nilai terakhir belajar siswa selama proses pembelajaran.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah Penelitian Tindak Kelas (PTK) yang bertujuan mengembangkan ketrampilan-ketrampilan baru atau cara pendekatan baru untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung didunia kerja atau di dunia aktual lain. PTK adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh guru atau peneliti, mulai dari perencanaan sampai dengan penelitian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.

Seperti yang diungkapkan oleh Rapoport (1970, dalam hopkins, 1993) mengertikan penelitian tindakan kelas untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu sosial dengan kerjasama dalam kerangka etika yang disepakati bersama.¹

Sedangkan menurut kemmis (1983) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan

¹ Rochiati wiriaatmadja.”*metode penlitian tindak kelas* ,(Bandung:Remaja Rosdakarya,2005),hal 12

rasionalitas dan keadilan dari (a) kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka (b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan ini, dan (c) situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini.²

Dalam menganalisis data peneliti menambahkan data kuantitatif, yang dianalisis menggunakan presentase yang berguna untuk mengetahui keberhasilan tindakan yang telah diberikan. Data tersebut diperoleh dari hasil tes akhir tindakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat moleong bahwa kedua pendekatan tersebut dapat digunakan apabila desainnya adalah memanfaatkan satu paradigma sedangkan yang lain hanya sebagai pelengkap saja.³ Jadi, data kuantitatif ini hanya sebagai data tambahan terhadap jenis penelitian utama tersebut yakni Penelitian Tindak Kelas (PTK)

Dalam penelitian ini, peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian yang membantu guru sebagai praktisi dan teman sejawat yaitu mahasiswa program studi matematika semester 8 yang sedang melakukan penelitian dan sebagai pengamat dari awal sampai akhir penelitian. Penelitian bertindak sebagai perancang tindakan, pengamat wawancara dan pengumpul data. Dengan demikian metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

² ibid, hal 12

³ Lexy Moeleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 38

B. Lokasi Penelitian

Peneliti dilaksanakan dikelas VII G SMPN I Sumbergempol Tulungagung pada semester genap tahun ajaran 2011/2012. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan:

1. Siswa dikelas VII G SMPN I Sumbergempol tahun ajaran 2011 / 2012, masih yang mengalami kesulitan dalam belajar,
2. Siswa dikelas VII G SMPN I Sumbergempol tahun ajaran 2011/2012 masih sulit untuk memusatkan perhatiannya pada penyampaian materi.
3. Siswa dikelas VII G SMPN I Sumbergempol tulungagung tahun ajaran 2011 /2012 Masih ada siswa yang tidak mau mengerjakan tugas mereka secara mandiri.
4. Di dikelas VII G SMPN I Sumbergempol tahun ajaran 2011 /2012 ini belum pernah dilaksanakan pembelajaran melalui pendekatan problem solving.
5. Hasil belajar matematika siswa SMPN I Sumbergempol Tulungagung termasuk kategori menengah kebawah.
6. Pihak sekolah, utamanya dari pihak guru mendukung untuk dilaksanakannya sebuah penelitian dalam rangka peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran matematika.

C. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu PTK, maka kehadiran peneliti di tempat ini sangat di perlukan sebagai instrumen utama. Yang dimaksud peneliti sebagai instrumen utama adalah peneliti bertindak, pengambil data dan pembuat laporan hasil penelitian.

Peneliti bekerjasama dengan guru matematika SMPN I Sumbergempol, Tulungagung. Peneliti sebagai pemberi tindakan pembelajaran dengan membuat rencana pembelajaran dan penyajian bahan ajar dalam proses pembelajaran. Peneliti juga sebagai penganalisis data pembuat laporan hasil penelitian.

Peneliti sebagai pelaksana tindakan sekaligus sebagai pewawancara sehingga dengan bantuan guru dan teman sejawat bertindak sebagai pengamat pada pada saat kegiatan penelitian dan sebagai teman diskusi dalam menganalisis data

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian tindakan ini adalah siswa kelas VII G SMPN I Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2011/2012. Sedangkan subyek penelitian adalah siswa kelas VII G SMPN I Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2011/2012, tahun ajaran 2010/2011 dengan jumlah 38 siswa. Sedangkan subyek wawancara dalam setiap tindakan terdiri 3 siswa, diantaranya siswa yang berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang, dan berkemampuan rendah. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa subyek yang diambil dalam penelitian sudah mewakili dari semua subyek yang diteliti. Pemilihan subyek wawancara

dilakukan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dalam menyerap materi yang disampaikan oleh peneliti.

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan peneliti tentang keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang. Hasil pekerjaan tersebut digunakan untuk melihat kemajuan ketrampilan siswa dalam pemecahan masalah terhadap keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.
2. Hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang dijadikan subyek penelitian mengenai ketrampilan, keaktifan dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah tentang keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.
3. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan teman sejawat dan satu guru disekolah tersebut terhadap aktifitas praktisi dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan peneliti.
4. Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran tindakan selama penelitian. Catatan lapangan dimaksudkan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam lembar observasi. Dengan demikian tidak ada data penting yang terlewatkan dalam kegiatan penelitian.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Sesuai data yang terkumpul dalam penelitian ini maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemberian Tes

a. Tes dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman siswa terhadap materi keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang. Bentuk tes yang digunakan

b. Adalah bentuk tes uraian.

1) Pre tes. Dilakukan guru secara rutin pada setiap akan memulai penyajian materi baru, tujuannya adalah untuk mengidentifikasi saraf mengetahui siswa untuk mengenai bahan yang akan disajikan.⁴

2) Post test . adalah kebalikan dari pretest, yakni kegiatan evaluasi yang dilakukan guru pada setiap akhir penyajian materi. Tujuannya adalah untuk mengetahui taraf penguasaan siswa atas materi yang telah diajarkan .⁵

2. Wawancara.

Wawancara dilakukan peneliti untuk memperoleh gambaran secara mendalam ataupun segala kesulitan yang dialami siswa mengenai hasil pekerjaan siswa pada setiap tugas yang diberikan oleh guru. Dan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan penguasaan siswa pada materi

⁴ Muhibbin syah, *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*, (bandung: Remaja rosda karya, 2010) hal. 142

⁵ ibid, hal.142

yang telah di sampaikan. Pada saat wawancara, informan diarahkan untuk menyadari dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dilakukan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tersebut.

3. Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran yang terlibat aktif adalah guru dan siswa. Dalam tindakan ini digunakan lembar Observasi untuk pengumpulan data tentang subyek penelitian yang meliputi situasi dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

4. Hasil Catatan lapangan

Catatan lapangan digunakan sebagai data pelengkap untuk mencatat hal-hal yang tidak terekam melalui lembar observasi dan wawancara. Misalnya tentang respon dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

F. Teknik Analisa Data

Analisis data adalah proses analisa data yang dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu wawancara, pengamatan yang ditulis dalam catatan lapangan, dan sebagainya. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif yaitu analisa data yang diperoleh bentuk kalimat dan aktivitas siswa dan guru.

Dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif model mengalir (flow model), yaitu:

1. Reduksi data

Reduksi data dapat diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan.

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah untuk menyeleksi, memfokuskan dan menyederhanakan semua data yang diperoleh mulai dari awal pengumpulan data hingga penyusunan data. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang jelas dari data tersebut, sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat di pertanggung-jawabkan.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah di peroleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Data yang telah disajikan tersebut di buat penafsiran dan evaluasi untuk membuat perencanaan tindakan selanjutnya. Hasil penafsiran dan evaluasi dapat berupa penjelasan tentang; (a) perbedaan antara rancangan dan pelaksanaan tindakan, (b) perlunya perubahan tindakan (c) alternatif tindakan yang dianggap tepat, (d) persepsi peneliti, teman sejawat dan guru yang terlibat dalam pengamatan dan catatan lapangan terhadap tindakan yang dilakukan, (e) kendala yang di hadapi dan sebab kendala itu muncul.

3. Penarikan kesimpulan / verifikasi data.

Pada tahap ini yang dilakukan adalah penarikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna serta memberi penjelasan. Untuk selanjutnya apabila penarikan kesimpulan masih belum kuat maka perlu dilakukan verifikasi dari hasil data dan mencocokkan makna-makna yang muncul dari data yang diperoleh.

Agar lebih mudah untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran Mulyasa mengatakan : pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas dari segi proses apabila seluruh siswa atau setidaknya sebagian besar 75% peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping itu menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan rasa percaya diri. Sedangkan dari segi hasil dikatakan berhasil dan berkualitas apabila terjadi perubahan perilaku yang positif pada siswa seluruhnya atau setidaknya sebagian besar 75%.⁶

Selanjutnya apabila penarikan kesimpulan dirasakan tidak kuat, maka perlu adanya verifikasi dan peneliti kembali mengumpulkan data dilapangan. Verifikasi adalah menguji kebenaran, kokohnya dan kecocokan makna-makna yang muncul dari data. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan

⁶ Mulyasa, *Implementasi Kurikulum KBK 2004*...hal.102

tindakan, didasarkan pada Tabel Tingkat Penguasaan menurut Ngalim Purwanto sebagai berikut :⁷

Tabel 3.1 Tingkat Penguasaan (Tarf Keberhasilan Tindakan)

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
80% - 100%	A	4	Sangat Baik
76% - 85%	B	3	Baik
60% - 75%	C	2	Cukup
55% - 59%	D	1	Kurang
<54%	F	0	Sangat Kurang

Sedangkan untuk menentukan prosentase keberhasilan tindakan, didasarkan pada skor yang diperoleh dari data hasil observasi. Untuk menghitung lembar observasi aktivitas guru dan siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata (PNR)} = \frac{\text{Jumlahskor(JS)}}{\text{SkorMaksimal(SM)}} \times 100\%$$

Dimana : PNR = Prosentase Nilai Rata-Rata

JS = Jumlah Skor yang diperoleh

SM = Skor Maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100% = Bilangan tetap

⁷ Purwanto, Ngalim, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2002), hal 103

Agar lebih mudah untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran

Mulyasa mengatakan :

Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas dari segi proses apabila seluruh siswa atau setidaknya-tidaknya sebagian besar 75% peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping itu menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan rasa percaya diri.⁸

Indikator keberhasilan tindakan selain dilihat dari kinerja aktifitas guru dalam siswa, juga dilihat dari hasil tes yang berupa pretes, post tes, dan lain-lain.

Sedangkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari segi nilai, didasarkan pada kriteria penilaian menurut Oemar Hamalik sebagai berikut.⁹

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian

Huruf	Angka 0 – 4	Angka 0 – 100	Angka 0 – 10	Predikat
A	4	85 – 100	8,5 – 10	Sangat Baik
B	3	70 – 84	7,0 – 8,4	Baik
C	2	55 – 69	5,5 – 6,9	Cukup
D	1	40 – 54	4,0 – 5,4	Kurang
E	0	0 – 39	0 – 3,9	Sangat Kurang

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap Siklus dilakukan dengan cara

⁸ E. Mulyasa, *kurikulum berbasis Kompetensi: Konsep karakteristik dan implementasi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003), hal. 101

⁹ Purwanto, *Prinsip-Prinsip...*, hal 122

memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis. Analisis dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu :

a. Untuk menilai tes formatif digunakan rumus :

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

Dengan : \bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

b. Untuk ketuntasan belajar :

Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila Indikator hasil belajar siswa dari penelitian ini adalah jika 75% dari siswa telah mencapai nilai minimal 75. Pengambilan nilai minimal 75 adalah berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah disusun guru kelas pada awal tahun pelajaran.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk mengecek keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik (1) ketekunan pengamatan (2) triangulasi data (3) pemeriksaan sejawat melalui diskusi.

1. Ketekunan pengamatan

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus selama proses mengajar, pengamatan kejadian-kejadian selama pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan mengidentifikasi kendala-kendala selama pembelajaran dan tercatat secara sistematis.

2. Triangulasi Sumber Data

Triangulasi adalah tehnik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai perbandingan terhadap data lain. Dalam penelitian ini triangulasi yang akan digunakan adalah (1) Membandingkan hasil tes dengan wawancara (2) membandingkan hasil tes dengan observasi, (3) Membandingkan data yang diperoleh dengan hasil konfirmasi dengan guru matematika kelas VII G SMPN I Sumbergempol sebagai sumber lain, tentang kemampuan akademik yang dimiliki oleh informan penelitian pada pokok bahasan lainnya.

3. Pemeriksaan/pengecekan teman sejawat

Pemeriksaan sejawat melalui diskusi adalah mendiskusikan proses dari hasil penelitian dengan teman sejawat, atau guru matematika. Hal ini dilakukan agar peneliti memperoleh masukan tentang penelitian yang dilakukan dan tentang keabsahan data yang diperoleh. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari segi

metodologi maupun konteks penelitian. Disamping itu, peneliti juga senantiasa berdiskusi dengan teman pengamat yang ikut terlibat dalam pengumpulan data untuk merumuskan kegiatan pemberian tindakan selanjutnya.

H. Tahap – tahap Penelitian

Tahap-tahap dalam penelitian ini mencakup : (1) tahap pra tindakan, dan (2) tahap pelaksanaan tindakan. Pada tahap pelaksanaannya tindakan terbagi menjadi beberapa siklus, sampai siklus berhasil sesuai dengan ketuntasan belajar. Berikut adalah uraiannya :

1. Tahap pra tindakan

Kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Observasi awal kesekolahan SMPN I Sumbergempol pada hari kamis 21 april 2011.
- b. Wawancara dengan guru bidang studi yang mengajar matematika kelas VII G tentang permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal keliling, luas bangun datar persegi dan persegi panjang pada hari jum'at 22 april 2011.
- c. Mengadakan tes awal pada hari jum'at 29 april 2011. Materi yang disajikan pada tes awal ini adalah mengenai menyelesaikan masalah luas, keliling bangun persegi dan persegi panjang. Selanjutnya, peneliti memeriksa hasil tes awal siswa dan mendiskusikannya dengan teman sejawat dan guru matematika VII G SMPN I Sumbergempol. Hasil tes awal ini akan

dijadikan nilai awal (skor dasar) yang diperlukan dalam pengelolaan nilai peningkatan pada pembelajaran Siklus I.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Penelitian tindakan secara garis besar, peneliti pada umumnya mengenal adanya empat langkah penting, yaitu pengembangan *plan* (perencanaan), *Act* (Tindakan), *Observe* (Pengamatan), yang dilakukan secara intensif dan sistematis atas seseorang yang menggerakkan pekerjaan sehari-hari.¹⁰

Dalam hal ini kegiatan dibagi menjadi 2 tahap yaitu : (1) Tahap Perencanaan, (2) Tahap pelaksanaan kegiatan penelitian. Dalam tahap pelaksanaan kegiatan penelitian meliputi empat tahapan seperti yang dikemukakan Kemis dan MC.Taggart yaitu : (1) Tahap perencanaan, (2) Tahap pelaksanaan tindakan, (3) Tahap observasi, dan (4) Tahap refleksi

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini aktifitas yang dilakukan peneliti terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- a. Menyusun rencana pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran pendekatan *problem solving*.
- b. Menentukan tujuan pembelajaran.

¹⁰ Sukardi, *Metodologi penelitian Pendidikan : kompetensi dan prakeknya*,(jakarta : PT Bumi Aksara,2005),hal. 212

- c. Menyiapkan materi yang akan disajikan dan menyiapkan juga alat peraga yang bisa mendukung dalam berlangsungnya pembelajaran di kelas.
- d. Membuat lembar observasi dengan tujuan untuk melihat kondisi belajar mengajar di kelas ketika metode tersebut diterapkan.
- e. Berdiskusi dengan guru kelas untuk pengkondisian penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan yang dimaksud adalah melaksanakan pembelajaran pada materi pokok bangun datar persegi dan persegi panjang sesuai dengan rencana pembelajaran, rencana tindakan dalam proses pembelajaran sebagai berikut :

- a. Melakukan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran.
- b. Mengadakan tes awal.
- c. Melakukan evaluasi beserta analisisnya.

3. Tahap observasi

Observasi berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan terkait. Observasi itu berorientasi ke masa yang akan datang, memberikan dasar bagi refleksi sekarang, terlebih lagi ketika penelitian berjalan saat ini. Observasi yang cermat diperlukan karena tindakan selalu akan dibatasi oleh keadaan realitas, dan semua kendala itu belum pernah dapat dilihat dengan jelas pada waktu yang lalu.

4. Tahap refleksi

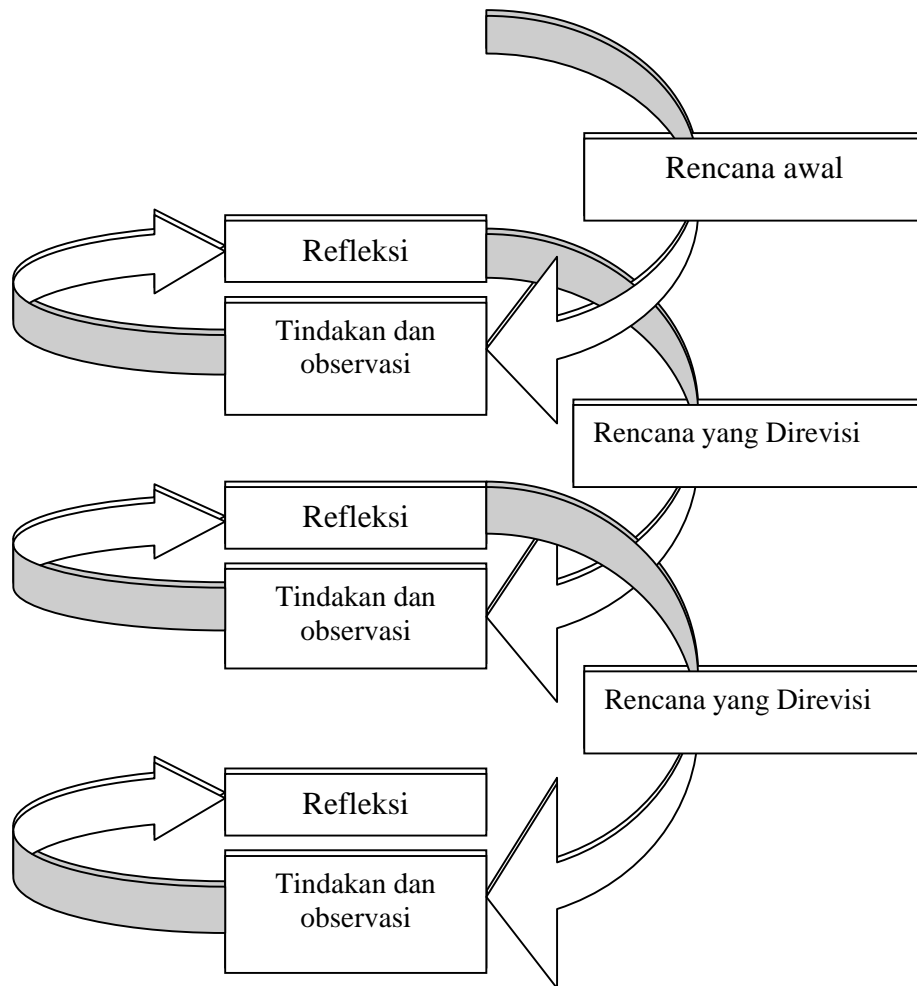
Aktivitas peneliti yang di kerjakan dalam tahap ini adalah :

- a. Menganalisa hasil dari pekerjaan siswa.
- b. Menganalisa hasil wawancara.
- c. Menganalisa lembar observasi siswa.
- d. Menganalisa lembar observasi peneliti.
- e. Berdiskusi dengan teman sejawat.

Hasil analisa ini akan dilihat apakah kriteria yang telah ditentukan untuk berhasilnya penelitian sudah tercapai ataukah belum. Jika telah berhasil maka siklus tindakan berhenti. Namun demikian bila yang terjadi sebaliknya, maka peneliti harus mengulang siklus tindakan dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Tindakan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :

Siklus Penelitian Tindakan Kelas



BAB IV

PAPARAN HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai a) deskripsi penelitian; b) paparan data, yang meliputi 1) paparan data pratindakan, 2) paparan data tindakan; c) temuan penelitian; dan d) pembahasan.

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung, yaitu pada siswa kelas VII sekolah ini. Karena kelas VII terbagi dalam 11 kelas, dan terdiri dari VII A adalah kelas unggulan, VII B sampai dengan VII I adalah kelas reguler, dan yang dua kelas yang terdiri dari VII J dan VII K adalah kelas terbuka. maka peneliti memfokuskan pada kelas VII-G sekolah ini. Adapun yang diteliti adalah Peningkatan hasil belajar melalui pendekatan *Problem Solving* pada materi bangun datar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung tahun Pelajaran 2011/2012. Oleh karena itu untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang obyek penelitian, peneliti akan mendeskripsikan SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung secara keseluruhan.

1. Sejarah Berdirinya SMPN 1 Sumbergempol

SMPN 1 Sumbergempol berdiri pada tanggal 1 Juli 1980 oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dengan SK: 02 06/0/1980. SMPN 1 Sumbergempol awalnya merupakan filial dari SMPN 2 Tulungagung dan

belum punya gedung sendiri. Untuk sementara kegiatan belajar mengajar bertempat di SDN Wonorejo Sumbergempol.

Baru pada awal tahun 1981 menempati gedung baru (sekarang ini) yang terdiri dari 24 ruang kelas, ruang ketrampilan, ruang kantor, ruang laboratorium IPA, multimedia, lab bahasa, kesenian, PTD, serbaguna dan ruang perpustakaan.

Pada tahun 2007 SMPN 1 Sumbergempol ditetapkan menjadi Sekolah Standar Nasional dengan nilai akreditasi "A". Mulai tahun 1997 SMPN 1 Sumbergempol dipercaya oleh departemen Pendidikan dan Kebudayaan untuk mengelola SMP Terbuka yang sampai saat ini (2011). SMP Terbuka yang memiliki siswa terbanyak diantara SMP Terbuka yang ada di Tulungagung.

Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Sumbergempol merupakan salah satu sekolah negeri yang berada di Kecamatan Sumbergempol yang juga mempunyai visi dan misi dalam melaksanakan proses pendidikannya.

Visi Sekolah Menengah Pertama Negeri 01 Sumbergempol yaitu: unggul dalam prestasi, mampu menguasai IPTEK yang didasari IMTAQ indikator:

1. Unggul dalam prestasi Akademik
2. Unggul dalam bidang IPTEK
3. Unggul dalam bidang Keagamaan
4. Unggul dalam bidang Olah Raga
5. Unggul dalam bidang Ketrampilan

Adapun Misi Sekolah Menengah Pertama Negeri 01 Sumbergempol yaitu:

1. Menyelenggarakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki siswa.
2. Menumbuhkembangkan sikap ilmiah pada diri siswa dengan pemberdayaan teknologi.
3. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang disertai dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Menumbuhkembangkan potensi siswa dalam bidang olah raga.
5. Menumbuhkembangkan ketrampilan yang memadai sesuai dengan potensi daerah.
6. Mengembangkan apresiasi seni, daya kreasi dan kecintaan pada seni budaya nasional.

Sejak berdiri sampai sekarang, SMPN 1 Sumbergempol dikepalai oleh:

Tabel 4.1 Periodesasi Kepala Sekolah SMPN 1 Sumbergempol

No	Nama	Periode	Keterangan
1.	Drs. Soekirno	1980-1985	Almarhum
2.	Drs. Soehodo Soekotjo	1985-1988	Almarhum
3.	Drs. Soejono	1988-1993	Almarhum
4.	Drs. Djuni Al Kardjuni	1993-1997	Almarhum
5.	Drs. Tri Basuki	1997-1999	
6.	Drs. Marjono	1999-2000	Almarhum
7.	Drs. Herry Susanto	2000-2002	
8.	Dra. Hj. Sri Wahyuni Diah P.	2002-2004	
9.	Hj. Nafi'atun, S. Pd.	2004-2006	
10.	Prawito, S. Pd.	2006-2009	
11.	Drs. Mujiono, M. M.	2009-2011	
12.	Hari Subagiyo, S.Pd, M.M\	2011-sekarang	

Sumber Data: Dokumentasi SMPN 1 Sumbergempol 2010

2. Letak Geografis SMPN 1 Sumbergempol

SMPN 1 Sumbergempol merupakan lembaga pendidikan yang terletak di desa Sumberdadi kecamatan Sumbergempol Kabupaten Tulungagung. Lokasi sekolah tersebut sangat strategis karena berada pada jalur transportasi: yaitu bus yang menghubungkan Ponorogo-Malang dan angkutan. Adapun batas-batas di sekitar SMPN 1 Sumbergempol adalah:

Sebelah barat berbatasan dengan desa Plosokandang

Sebelah timur berbatasan dengan desa Bendil Jati Wetan

Sebelah utara berbatasan dengan desa Jabalsari

Sebelah selatan berbatasan dengan desa Bendil Jati Kulon

Luas Tanah di SMPN I Sumbergempol Tulungagung Tahun 2010/2011

Adapun yang penulis maksudkan dengan luas tanah di SMPN I Sumbergempol adalah luas tanah yang dimiliki sekolah ini dan yang di tempati SMPN 1 Sumbergempol. Data yang penulis peroleh tentang luas tanah ini adalah sebagai berikut.

- f) Kepemilikan Tanah : Pemerintah
- Status Tanah : HGB
- Luas Lahan/Tanah : 15.000 m²
- Luas Tanah Terbangun : 5.300 m²

3. Sarana dan Prasarana SMPN 1 Sumbergempol

Keadaan sarana dan prasarana yang dimiliki SMPN 1 Sumbergempol sebagaimana hasil observasi dan wawancara peneliti adalah:

Tabel 4.2 Keadaan Sarana dan Prasarana SMPN 1 Sumbergempol Tahun 2010/2011

No	Nama Fasilitas	Jumlah
1	Ruang Kelas	29
2	Ruang Kepala Sekolah	1
3	Ruang Guru	1
4	Ruang Tata Usaha	1
5	Ruang Perpustakaan	1
6	Ruang BP/ BK	1
7	Ruang UKS	1
8	Ruang Kelas TIK	1
9	Ruang OSIS	1
10	Ruang Keterampilan	1
11	Ruang Staf/ Wakasek	1
12	Ruang Multimedia	1
13	Laboratorium Bahasa	2
14	Laboratorium IPA	2
15	Laboratorium Komputer	2
16	Masjid	1
17	Koperasi Siswa	1
18	Gudang	2
19	Kantin	6
20	Kamar Mandi Guru	2
21	Kamar Mandi Siswa	10
22	Lapangan Basket	1
23	Tempat Parkir Siswa Dan Guru	2 Unit

Sumber Data: Wawancara, 8 juni 2011

4. Keadaan Guru, Pegawai dan Siswa SMPN 1 Sumbergempol

a. Data Keadaan Guru

Yang dimaksud guru di sini adalah pendidik yang secara administrasi bertanggung jawab atas terselenggaranya pendidikan, dalam hal ini adalah guru yang mengajar di SMPN 1 Sumbergempol. Jumlah guru pada saat penelitian dilaksanakan sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 4.3 Keadaan Guru SMPN 1 Sumbergempol Tahun 2010/2011

NO	NAMA	JABATAN	PENDIDIKAN	
			LULUS	IJAZAH
1	Hari Subagiyo, S.Pd, M.M	KEPALA SEKOLAH		S2
2	Dra. Retno Roebiasoeti	GURU	1993	S2
3	Bambang Wahyu S., BA	GURU	2009	S1
4	Dra. Lilik Suenti	GURU	1993	S1
5	Drs. Suhariyanto	GURU	1991	S1
6	Drs. Djaelani	GURU	1986	S1
7	Drs. Sunu Agus Setyarto	GURU	1993	S1
8	Sukamdi, S.Pd.	GURU	2004	S1
9	Dra. Mudjiatun	GURU	1993	S1
10	Dra. St. Zuhriyah	GURU	1990	S1
11	Drs. Suhardjito	GURU	1988	S1
12	Kusnan	GURU	2009	S1
13	Drs. Dahlan Imron	GURU	1989	S1
14	Drs. Heni Hendarto	GURU	1989	S1
15	Sutantiyo	GURU	1080	D1
16	Sukati, S.Pd.	GURU	2000	S1
17	Hartini, BA	GURU	1986	SM
18	Ririn Asiyah, S.Pd.	GURU	2008	S1
19	Sultanudin	GURU	2002	D3
20	Dwi Indahyati, S.Pd.	GURU	2000	S1
21	Drs. Nailu Ridho	GURU	1993	S1
22	Zainal Arifin, BA	GURU	2008	S1
23	Erna Pibriyanie, S.Pd.	GURU	1995	S1
24	Suripto	GURU	1997	D3
25	Rifa'i	GURU	1996	D3
26	Eko Kartini, BA	GURU	1980	SM
27	Suwantoro, S.Pd.	GURU	2000	S1
28	Nur Hasanah, S.Pd.	GURU	2006	S1
29	Imam Ropingi, S.Pd.	GURU	2000	S1
30	Fauzan	GURU	1980	D1
31	Fatimah Jahroh, S.Pd.	GURU	2001	S1

Lanjut tabel 4.3

NO	NAMA	JABATAN	PENDIDIKAN	
			LULUS	IJAZAH
32	Suwoto, S.Pd.	GURU	2002	S1
33	Asri Sundari, S.Pd.	GURU	2001	S1
34	Didik Supatmo	GURU	1980	S1
35	Endang Supadmi	GURU	1982	D1
36	Hermin Fahrurnisak, S.Pd.	GURU	2006	S1
37	Eti Kurniasih, S.Pd.	GURU	2006	S1
38	Dra. Komsiatun	GURU	1990	S1
39	Budi Andatani, S.Pd.	GURU	2001	S1
40	Hari Trisnawati, S.Pd.	GURU	2001	S1
41	Pontiati, S.Pd.	GURU	2001	S1
42	Gatot Puji Antoro, S.Pd.	GURU	1993	S1
43	Sugartiningsih, S.Pd.	GURU	2000	S1
44	Abri Sugiono, S.Pd.	GURU	2004	S1
45	Halimatus Sakdiyah, S.Pd.	GURU	1992	S1
46	Siti Cholidiyah, S.Pd.	GURU	1992	S1
47	Sri Hartini, S.Pd.	GURU	2004	S1
48	Dra. Nur Aini	GURU	1991	S1
49	Drs. Agus Winarko	GURU	1991	S1
50	Tasmini	GURU	2008	S1
51	Siti Astikah	GURU	1984	D1
52	Herry Wibowo, S.Pd.	GURU	1994	S1
53	Sujoko, S.Pd.	GURU	2001	S1
54	Hartini, S.Pd.	GURU	2000	S1
55	Drs. Irwan	GURU	1991	S1
56	Sodin, S.Pd.	GURU	1993	S1
57	Purwanto, S.Pd.	GURU	1997	S1
58	Agung Widodo	GURU	1996	S1
59	Setyo Budi Utomo	GURU	1996	S1
60	Kamini	GURU	1996	S1
61	Ni'mah Fitriah	GURU	2006	S1

Sumber Data: Dokumentasi SMPN 1 Sumbergempol 2011

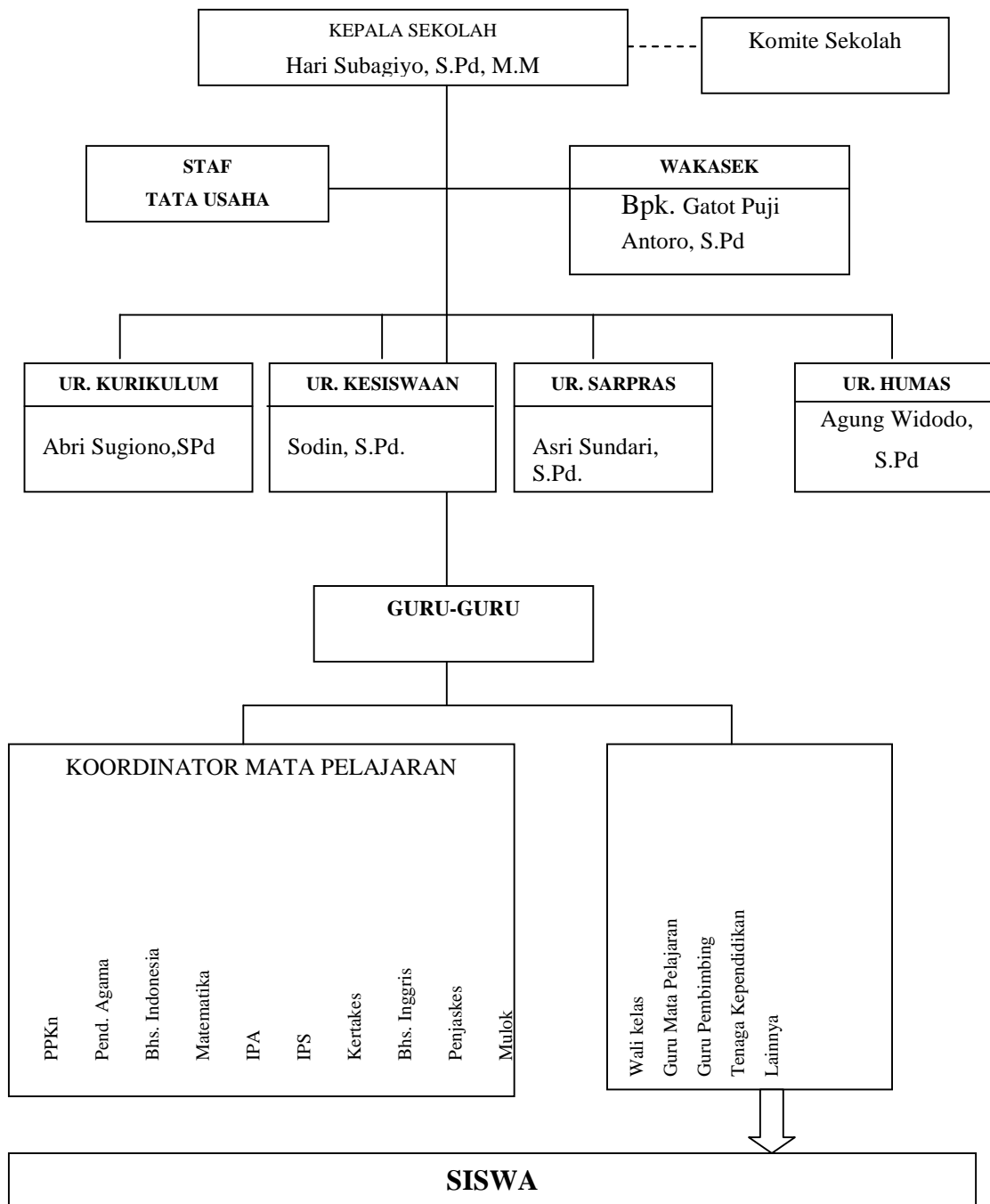
b. Data Pegawai

Tabel 4.4 Data Pegawai SMPN 1 Sumbergempol Tahun 2010-2011

NO	NAMA	PENDIDIKAN	
		LULUS	IJAZAH
1	Sardi, S.Pd.	2006	S1
2	Nanik Setyowati, S.Pd.	2004	S1
3	Tutik Andayani	1984	SMA
4	Suprihatin	1985	SMA
5	Janari	1992	SMA
6	Yhekti Furiyanti Wati	1992	SMA
7	Wikanto	1990	SMA
8	Muhaimin	2002	SMA
9	Sukaji	1981	SMP

Sumber Data: Dokumentasi SMPN 1 Sumbergempol 2011

Tabel 4.5 Struktur Organisasi SMPN 1 Sumbergempol secara Operasional



c. Keadaan Siswa

Sebagaimana guru, siswa juga merupakan komponen pendidikan yang sangat penting. Banyak orang mengukur keberhasilan pendidikan dilihat dari mutu siswa yang keluar dari suatu lembaga pendidikan. Banyak juga orang yang mengukur kualitas lembaga pendidikan dari sudut banyaknya siswa yang mendaftar dan diterima, dan ukuran lain yang ditumpukan pada keberadaan siswa.

Selain mengikuti materi kurikuler, para siswa juga banyak yang mengikuti kegiatan ekstra kurikuler dan olahraga yang ada di sekolah. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.6 **Kegiatan Siswa SMPN 1 Sumbergempol Tahun 2010/2011**

JENIS	NAMA KEGIATAN	HARI
Ekstra Kurikuler	1. Pramuka	Sabtu
	2. PMR	Kamis
	3. PKS	Kamis
	4. Karate	Kamis
	5. Tari	Sabtu
	6. Petugas Upacara	Sabtu
	7. KIR	Jum'at
	8. Menjahit	Kamis
	9. Tata Rias	Kamis
	10. Silat	Minggu
Olahraga	1. Basket	Sabtu dan Minggu
	2. Sepakbola	Minggu
	3. Renang	Sabtu

Sumber Data: Wawancara, 6 Juni 2011

Adapun yang penulis maksudkan dengan keagaan siswa ini adalah jumlah siswa di SMPN 1 Sumbergempol. Data yang penulis peroleh tentang siswa ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 **Keadaan Siswa SMPN 1 Sumbergempol Tahun 2010/2011**

Data Siswa 4 (empat tahun terakhir)

Th. Pelajaran	Jml Pendaftar (Cln Siswa Baru)	Kelas VII		Kelas VIII		Kelas IX		Jumlah (Kls. VII + VIII + IX)	
		Jml Siswa	Jumlah Rombel	Jml Siswa	Jumlah Rombel	Jml Siswa	Jumlah Rombel	Siswa	Rombel
2007/2008	528	352	8	344	8	339	8	1035	24
2008/2009	555	352	8	349	8	326	8	1027	24
2009/2010	565	347	9	346	8	343	8	1036	25
2010/2011	559	333	9	344	9	341	8	1018	26

Sumber data wawancara 6 juni 2011

B. Paparan Data

1. Paparan data pra tindakan

Setelah mengadakan Seminar Proposal pada tanggal 24 Maret 2011 yang diikuti oleh 7 mahasiswa prodi matematika, maka peneliti segera mengajukan Surat Ijin Penelitian ke BAK dengan persetujuan pembimbing. Pada hari Kamis tanggal 31 Maret 2011 surat penelitian telah selesai di buat oleh BAK, kemudian pada hari Senin tanggal 18 April 2009 peneliti minta izin untuk mengadakan penelitian di SMP Negeri I Sumbergempol Tulungagung. Setelah itu peneliti langsung di antar kepada guru pembimbing penelitian, setelah itu peneliti diberi kepercayaan untuk meneliti kelas VII-G yang akan menjadi subyek penelitian dan peneliti ini langsung berkonsultasi dengan guru yang mengajar matematika. Guru matematika kelas VII-G berharap dengan pelaksanaan penelitian ini memberi masukan yang cukup besar terhadap pelaksanaan pembelajaran di SMPN I Sumbergempol tersebut. Guru yang mengajar matematika memberikan gambaran singkat tentang keadaan siswa-siswi di

SMPN I Sumbergempol tersebut, dan mengatakan bahwa di kelas VII-G tersebut belum pernah diadakan penelitian tindakan kelas khususnya dibidang matematika. Pada pertemuan itu juga telah disepakati penelitian akan mulai dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 29 April 2011.

Adapun jadwal pelajaran matematika di kelas VII-G adalah pada hari senin jam ke 6-7 (40 menit per jam pelajaran) dan Jumat jam 3-4. Peneliti menyampaikan bahwa yang bertindak sebagai pelaksana tindakan adalah peneliti, dan teman sejawat sebagai pengamat (*observer*). Peneliti menjelaskan bahwa pengamat di sini bertugas untuk mengamati semua aktifitas peneliti dan siswa dalam kelas apakah sudah sesuai dengan rencana atau belum. Untuk mempermudah pengamatan tersebut pengamat diberi lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti. Peneliti menyampaikan bahwa penelitian tersebut dilakukan dalam beberapa Siklus, yang mana sebelum dilakukan tindakan siswa di beri pre tes selanjutnya dilakukan tindakan untuk siklus pertama, selanjutnya dilakukan tes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yang di peroleh siswa pada tindakan siklus I dan jika belum ada peningkatan hasil belajar dari nilai pre tes maka penelitian di lanjutkan pada siklus kedua dan di lakukan tindakan untuk siklus II setelah itu diadakan tes untuk siklus II untuk mengetahui tindakan hasil yang di peroleh dari siklus II. Dari tes ini peneliti meneliti sudah adakah hasil belajar peningkatan sesuai kriteria yang di inginkan oleh peneliti, jika tidak atau

belum mendapatkan kriteria yang di inginkan akan trus dilakukan tindakan sampai hasil belajar mencapai kriteria yang di inginkan oleh peneliti.

Sesuai dengan rencana, tes awal dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 29 April 2011. Tes awal tersebut diikuti oleh semua siswa yang berjumlah 38, pada kelas VII-G SMPN I Sumbergempol. Pada tes awal ini peneliti memberikan soal sejumlah 4 soal isian. Berdasarkan skor tes awal, tampak bahwa siswa kurang memahami dan menguasai materi. Padahal materi persegi dan persegi panjang sudah mereka dapatkan pada sekolah dasar. Pada tes awal ini nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 60,26.

Tabel 4.8 Hasil Skor Tes Awal (pre test) & Ketuntasan Belajar Siswa

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Ketuntasan
1.	ANR	L	35	Belum Tuntas
2.	AK	L	90	Tuntas
3.	AR	P	55	Belum Tuntas
4.	AD	L	75	Tuntas
5.	ACI	L	65	Belum Tuntas
6.	BB	L	75	Tuntas
7.	DTO	P	45	Belum Tuntas
8.	EY	P	55	Belum Tuntas
9.	ER	P	100	Tuntas
10.	FN	P	50	Belum Tuntas
11.	FR	P	85	Tuntas
12.	FWF	L	55	Belum Tuntas
13.	FDA	P	25	Belum Tuntas
14.	GO	L	50	Belum Tuntas
15.	HH	L	75	Tuntas
16.	HN	L	90	Tuntas
17.	IM	P	70	Belum Tuntas
18.	IR	L	25	Belum Tuntas
19.	IAR	P	15	Belum Tuntas
20.	KES	P	90	Tuntas
21.	MSA	P	40	Belum Tuntas
22.	MIN	P	75	Tuntas
23.	NA	P	75	Tuntas
24.	RBA	P	55	Belum Tuntas
25.	RDFS	P	55	Belum Tuntas

Lanjut tabel 4.8

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Ketuntasan
26.	RFW	L	55	Belum Tuntas
27.	RFA	L	65	Belum Tuntas
28.	RA	P	25	Belum Tuntas
29.	SAS	L	15	Belum Tuntas
30.	SE	L	65	Belum Tuntas
31.	SAP	P	90	Tuntas
32.	SE	P	90	Tuntas
33.	SAP	P	65	Belum Tuntas
34.	SK	P	40	Belum Tuntas
35.	VASS	P	60	Belum Tuntas
36.	WLA	L	85	Tuntas
37.	ZF	L	45	Belum Tuntas
38.	ZA	P	60	Belum Tuntas
Jumlah			2290	
Rata-rata			60,26	

Berdasarkan hasil tes awal pada tabel di atas tergambar bahwa dari 38 siswa kelas VII-G SMPN I Sumbergempol yang mengikuti tes, 25 siswa atau 65,78% belum mencapai batas ketuntasan yaitu nilai 75, berarti belum mencapai kompetensi dasar persegi dan persegi panjang. Sedangkan yang telah mencapai batas tuntas yaitu memperoleh minimal nilai 75 sebanyak 13 siswa atau hanya 34,22%.

Berangkat dari hal tersebut, peneliti berusaha untuk membuat siswa lebih senang dengan matematika terutama pada materi bangun datar persegi dan persegi panjang dengan mengajak siswa untuk aktif dan lebih kreatif dalam menghadapi soal latihan matematika dengan menggunakan pendekatan penyelesaian masalah (*problem solving*).

2. Kegiatan Pelaksanaan Tindakan

Dalam setiap tindakan, peneliti berusaha menyesuaikan dengan komponen penting pada PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi, yang keempat komponen tersebut menjadi satu kesatuan yang utuh dalam satu siklus. Dalam penelitian ini, satu siklus dibagi menjadi dua kali pertemuan.

Pembelajaran matematika dilaksanakan pada pokok bahasan "persegi dan persegi panjang" dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*). Dalam pendekatan ini peserta didik akan mengalami 4 fase yaitu:

- memahami masalah,
- merencanakan penyelesaian,
- menyelesaikan penyelesaian sesuai dengan rencana, dan
- melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

A. Siklus I

Adapun proses secara detail pada siklus ini adalah sebagai berikut :

a. Perencanaan.

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang nantinya akan digunakan untuk acuan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Selain itu peneliti juga membuat lembar observasi kegiatan dalam pembelajaran yang akan dipakai oleh observer untuk menilai kegiatan peneliti dan kegiatan siswa dalam satu siklus. Selain itu peneliti juga membuat soal-soal pre tes yang berkaitan dengan materi bangun datar persegi dan persegi panjang.

Sesuai dengan perencanaan, siklus ini berlangsung selama dua kali pertemuan atau 160 menit. Hal ini sesuai dengan permintaan dari peneliti sendiri karena untuk masing-masing pokok bahasan bangun datar cukup dua kali pertemuan saja. Pertemuan pertama digunakan untuk penjelasan pengenalan materi bangun datar khususnya persegi dan persegi panjang dengan menggunakan penerapan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) yang bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa. soal penyelesaian masalah sedangkan pertemuan kedua digunakan untuk melanjutkan materi tentang luas persegi dan persegi panjang dan mengecek kemampuannya dalam memahami materi bangun datar yang diajarkan dengan cara latihan soal pemecahan masalah (*problem solving*).

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus ini dilaksanakan dalam waktu 160 menit atau 2 kali pertemuan (1 pertemuan 80 menit). Adapun rincian pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

- Pertemuan ke -1

Pada hari jum'at 29 April 2011 jam 10.40-12.00 di SMPN I Sumbergempol tulungagung tepatnya dikelas VII-G, telah di lakukan kegiatan belajar mengajar. Pertama yang akan dilaksanakan adalah tahap pendahuluan. Tahap ini dilaksanakan dalam waktu 15 menit. Diawali dengan mengucapkan salam dan membacakan materi pada hari itu serta tujuannya. Setelah itu dilanjutkan dengan menjelaskan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) serta memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika dalam belajarnya.

Setelah tahap pendahuluan selesai, memasuki tahap inti dan dilaksanakan selama 65 menit. Dalam tahap ini peneliti mendemonstrasikan pelajaran dengan benar mengenai sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang. Dalam mendemonstrasikan pelajaran ini, peneliti menggunakan alat peraga matematika berupa kertas karton bangun datar persegi dan persegi panjang. Pada saat penyampaian materi, peneliti menyajikan dengan cara setahap demi setahap. Karena pembelajaran menggunakan pendekatan penyelesaian masalah (*problem solving*) , belum pernah siswa dapatkan.

Pembelajaran ini melibatkan keaktifan siswa sehingga siswa begitu antusias untuk mendengarkan penjelasan dari peneliti serta mencatat hal-hal yang penting bagi mereka.

Peneliti menjelaskan setahap demi setahap kaitannya sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang. Bukan hanya dengan karton bangun datar saja, namun untuk mempermudah pemahaman siswa peneliti mencontohkan kepada siswa bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita banyak menemui sebagai contoh bangun datar persegi dan persegi panjang, misalkan benda yang ada di kelas yaitu bentuk papan tulis, bentuk permukaan meja, bentuk lantai, dan lain sebagainya.

Setelah dijelaskan setahap demi setahap (selama \pm 35 menit), peneliti memberikan catatan kepada siswa kaitannya dengan sifat-sifat bangun datar. Setelah penjelasan tadi selesai, peneliti memberikan soal pemecahan masalah (*problem solving*) dalam hal itu peneliti membimbing siswa saat mengerjakannya dengan langkah-langkah sesuai dengan tahap penyelesaian pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*).

Setelah penjelasan tadi selesai, peneliti memberikan latihan guna memberi kesempatan kepada siswa dalam menerapkan pembelajaran pemecahan masalah (*Problem solving*).

B :“Oke sekarang ibu ada pertanyaan untuk kalian untuk latihan soal yang terkait dengan pemecahan masalah (*problem solving*). Ada suatu persegi panjang dengan keliling 40cm. Jika panjangnya 4 cm dari lebarnya,

hitung panjang dan lebarnya?. Oke sekarang siapa yang mau mencoba mengerjakan untuk maju kedepan.

SA : “ Saya Bu.

B : “Oke sekarang kerjakan ke depan.

SA :Diketahui keliling persegi panjang adalah 40 cm, panjangnya 4cm dari lebarnya, yang ditung panjang dan lebarnya?, Berarti langkah yang pertama dilakukan adalah mencari panjang persegi panjang dari panjang lebar. Karena untuk mencari panjang dan lebarnya, sudah diketahui kelingannya maka tinggal menghitung saja, sudah ketemu hasilnya”

B : “Berapakah hasilnya ?”

SA : “keliling dari persegi panjang adalah 40cm,

Lalu kita masukan kerumus mencari keliling persegi panjang

$$K = 2 (p + l)$$

Lalu kita masukkan ke rumus $40 = 2 ((l+4) + l)$, maka $40 = 2 (2l+4)$,

$40/2 = 2l + 4$, $2l = 16$, $l = 8$ cm, maka kita dapat lebarnya adalah 8

cm, setelah ini kita cari panjangnya = $l + 4$, $8 + 4 = 12$ cm, jadi

panjangnya adalah 12cm, dan lebarnya 8 cm,

B : “Apakah sudah diperiksa kembali hasil tersebut ?

SA : “Iya sudah bu. Hasilnya benar.”

Setelah tahap inti selesai, peneliti dan siswa menyimpulkan hasil belajarnya tadi serta peneliti menugaskan kepada siswa untuk mengerjakan ke depan kelas. Peneliti juga memberi tahukan pada siswa bahwa pertemuan

selanjutnya akan latihan lanjut mengenai materi bangun datar siswa di minta untuk belajar dirumah.

- Pertemuan ke -2

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari senin tanggal 02 mei 2011 jam 10.40-12.00 ditempat yang sama, pada pertemuan kedua ini seperti yang sudah dijelaskan pada pertemuan ke -1 bahwa akan diadakannya latihan soal penyelesaian masalah (*problem solving*) lanjut, tentang materi yang diterangkan pada pertemuan ke-1. Kegiatan latihan soal penyelesaian masalah (*problem solving*) bertujuan untuk mengecek kemampuan siswa dalam memahami materi tersebut. Saat itu suasana kelas sangat tenang siswa menunjukkan kesiapan untuk menerima latihan soal matematika menggunakan pendekatan *problem solving* sebanyak 4 soal. Siswa sangat berantusias sekali dengan diadakannya latihan soal karena mereka bisa bersaing kemampuan dengan temannya satu kelas untuk mengerjakan maju kedepan. karena siapa yang maju kedepan akan mendapatkan penghargaan.

Selama \pm 30 menit mengerjakan akhirnya waktu perebutan penghargaan di mulai, para siswa, saling berebut untuk maju kedepan akhirnya 4 siswa telah maju kedepan dan mendapatkan penghargaan itu, walaupun penghargaan atau hadiah itu tidak mahal tapi sudah cukup untuk menarik keaktifan siswa untuk maju ke depan.

Setelah kegiatan perebutan hadiah sisa waktu yang ada di gunakan peneliti untuk mengadakan *post test* untuk tindakan pada siklus I ini peneliti

memberi 4 soal kepada siswa tentang bangun datar persegi dan persegi panjang dengan menggunakan *problem solving* dengan harapan dapat meningkatkan nilai dari pre test sebelumnya. Dengan soal *post testnya* adalah sebagaimana yang terlampir, dan di bawah ini adalah hasil dari *post test* tindakan I

Tabel 4.9 Hasil Skor *Post Test* Siklus I Ketuntasan Belajar Siswa

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Ketuntasan
1.	ANR	L	70	Belum Tuntas
2.	AK	L	40	Belum Tuntas
3.	AR	P	60	Belum Tuntas
4.	AD	L	100	Tuntas
5.	ACI	L	75	Tuntas
6.	BB	L	55	Belum Tuntas
7.	DTO	P	20	Belum Tuntas
8.	EY	P	20	Belum Tuntas
9.	ER	P	95	Tuntas
10.	FN	P	55	Belum Tuntas
11.	FR	P	85	Tuntas
12.	FWF	L	45	Belum Tuntas
13.	FDA	P	75	Tuntas
14.	GO	L	45	Belum Tuntas
15.	HH	L	100	Tuntas
16.	HN	L	75	Tuntas
17.	IM	P	100	Tuntas
18.	IR	L	70	Belum Tuntas
19.	IAR	P	45	Belum Tuntas
20.	KES	P	65	Belum Tuntas
21.	MSA	P	45	Belum Tuntas
22.	MIN	P	100	Tuntas
23.	NA	P	100	Tuntas
24.	RBA	P	70	Belum Tuntas
25.	RDFS	P	65	Belum Tuntas
26.	RFW	L	95	Tuntas
27.	RFA	L	65	Belum Tuntas
28.	RA	P	95	Tuntas
29.	SAS	L	60	Belum Tuntas
30.	SE	L	65	Belum Tuntas

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Ketuntasan
31.	SAP	P	90	Tuntas
32.	SE	P	100	Tuntas
33.	SAP	P	65	Belum Tuntas
34.	SK	P	85	Tuntas
35.	VASS	P	80	Tuntas
36.	WLA	L	80	Tuntas
37.	ZF	L	85	Tuntas
38.	ZA	P	70	Belum Tuntas
Jumlah			2710	
Rata-rata			71,31	

Berdasarkan hasil tes pada Siklus I pada tabel di atas tergambar bahwa dari 38 siswa kelas VII-G SMPN I Sumbergempol yang mengikuti tes, 18 siswa atau 47,36% belum mencapai batas ketuntasan yaitu nilai 75, berarti belum mencapai kompetensi dasar persegi dan persegi panjang. Sedangkan yang telah mencapai batas tuntas yaitu memperoleh minimal nilai 75 sebanyak 19 siswa atau hanya 52,63%.

c. Observasi

Tahap observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan observasi dilakukan oleh dua orang yaitu :

1. Risa umi nurmawati. Disini beliau bertindak sebagai observer ke-1.
2. Lia ruth selvia deisy selaku observer ke-2.

Dalam Observasi ini peneliti membagi format lembar observasi menjadi dua bagian yaitu lembar observasi aktifitas guru atau peneliti dan lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran.

a. Observasi untuk guru atau peneliti

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer terlihat bahwa:

- a. guru dalam menyampaikan topik yang diajarkan sudah jelas.
- b. dalam penjelasan mengenai model pendekatan pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*) cukup jelas.
- c. saat mendemonstrasikan alat cukup bagus.
- d. motivasi yang diberikan oleh guru sudah bagus.

b. Observasi Untuk Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer terlihat bahwa:

- a. siswa masih mau menunjukkan keinginannya.
- b. siswa sudah berusaha menganalisis masalah yang diberikan oleh gurunya.
- c. pada pertemuan pertama sebagian siswa ada yang masih bingung dalam memahami materi.
- d. pada pertemuan ke-2 sebagian siswa yang belum mengerti sudah berkurang.
- e. sebagian siswa ada yang malas untuk membuat catatan.

Hasil aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada bagian lampiran.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat terhadap peneliti, dapat disimpulkan bahwa peneliti telah melaksanakan

aktivitas pembelajaran sesuai yang direncanakan meski ada hal-hal kecil yang tidak dilakukan peneliti sesuai rencana pembelajaran yang ada.

Sedangkan hasil pengamatan yang dilakukan pengamat terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung secara umum cukup baik walaupun belum sesuai harapan.

c. Refleksi

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada bangun datar sederhana persegi dan persegi panjang, masih mempunyai kekurangan-kekurangan meskipun tak sedikit keberhasilan yang didapatkan dari pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*). Adapun kekurangan tersebut adalah sebagai berikut :

1. masih kurangnya aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung karena model pembelajarannya masih baru saja diketahui.
2. masih ada siswa yang bingung dengan pengarahannya materi oleh peneliti karena terlalu cepat dalam menjelaskannya.
3. masih ada siswa yang tidak bisa mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti.
4. masih ada beberapa siswa yang meminta bantuan temannya maupun pada peneliti saat menghadapi memecahkan masalah (*problem solving*).

B. Siklus II

Untuk siklus ke-2 materi yang akan diajarkan adalah mengenai keliling dan luas bangun datar dengan alokasi waktu dua kali pertemuan. Pertemuan kesatu untuk menyampaikan materi luas dan keliling bangun datar sederhana persegi dan persegi panjang, dan pelatihan soal sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*), sedangkan pertemuan kedua untuk permainan kuis keaktifan dan *post test*. Adapun proses secara detail pada siklus ini adalah sebagai berikut :

1) Perencanaan

Dalam perencanaan ini, terlebih dahulu peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Selain itu peneliti juga membuat lembar observasi kegiatan dalam pembelajaran yang akan dipakai oleh observer untuk menilai kegiatan peneliti dan kegiatan siswa dalam satu siklus. Disini peneliti juga membuat pedoman wawancara siswa yang akan digunakan untuk melihat bagaimana tanggapan siswa dengan adanya model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah (*Problem solving*). Selain itu peneliti juga membuat soal-soal *post test* yang berkaitan dengan materi bangun datar sederhana yaitu keliling dan luas persegi dan persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari.

Sesuai dengan perencanaan, siklus ini berlangsung selama dua kali pertemuan (160 menit). Pertemuan pertama di pergunakan untuk mempelajari

materi dan pelatihan soal sederhana sedangkan pertemuan kedua digunakan untuk melaksanakan kuis keaktifan dan *post test*.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus ke-2 ini dilaksanakan dalam waktu 160 menit atau dua kali pertemuan untuk 1 kali pertemuan dilakukan selama 80 menit. Adapun rincian pelaksanaannya sebagai berikut :

a. Pertemuan kesatu

Pada hari jum'at tanggal 6 mei 2011 jam 8.20- 9.40, di SMPN I Sumbergempol Tulungagung tepatnya dikelas VII-G, telah di lakukan kegiatan belajar mengajar. Selama 5 menit, kegiatan ini diawali dengan mengucap salam dilanjutkan dengan membacakan materi luas, keliling persegi dan persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari dan tujuannya. Setelah itu dilanjutkan dengan menjelaskan model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*). Serta memberikan motivasi kepada siswa supaya berhasil dalam belajarnya dengan hasil jauh lebih meningkat dari pada dari hasil Siklus I.

Setelah kegiatan awal selesai, dimulai dengan menjelaskan materi dengan cara mendemonstrasikan alat peraga matematika berupa bangun datar persegi dan persegi panjang yang terbuat dari kertas karton. Disini peneliti menjelaskannya setahap demi setahap agar siswa bisa memahami dengan maksimal.

Setelah materi dijelaskan, siswa diberikan pelatihan singkat yang bermakna. Mereka juga diberi kertas karton oleh peneliti (satu lembar kertas karton dibagi menjadi empat). Hal ini dilakukan supaya siswa bisa menggambar membuat bangun datar persegi dan persegi panjang dengan benar. Siswa disuruh peneliti untuk membuat bangun datar persegi panjang dengan lebar sisinya 5 cm dan jaring balok dengan panjang 10 cm.

Setelah pekerjaannya selesai, siswa disuruh mengumpulkan pekerjaan tersebut ke meja guru untuk dilihat hasilnya sekaligus mempersentasikan kepada teman-temannya bagaimana konsep mencari keliling dan luas bangun datar sederhana yaitu bangun persegi dan persegi panjang. dan diberi nilai sebagai penghargaan tersendiri bagi siswa.

Guru : hayo setelah kalian mengerjakan coba kalian persentasikan hasil dari persentasi kalian, siapa yang berani mempersentasi hasil kerja kalian?

Sas : saya bu saya akan mencoba menyebutkan ciri-ciri persegi panjang.

Guru : oke silahkan.

Sas : oke ciri-ciri dari persegi panjang adalah: Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar, Setiap sudutnya siku-siku, Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan di titik pusat persegi panjang. Titik tersebut

membagi diagonal menjadi dua bagian sama panjang,
Memiliki dua sumbu simetri yaitu sumbu vertikal dan
horizontal.

Guru : oke semua sudah pahami tentang persegi dan persegi panjang
semoga nanti ketika mengerjakan soal bisa meningkat dari pada
latihan sebelumnya.

Sas : ya bu.

Setelah selesai menjelaskan materi dan pelatihan awal, peneliti
memberitahukan pada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan ada
permainan berupa latihan soal yang mana nanti akan ada penghargaan
tersendiri bagi siswa-siswa yang aktif dan posttest mengenai materi
bangun datar sederhana yaitu persegi dan persegi panjang dengan
penerapan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) sehingga
peneliti meminta siswa untuk belajar di rumah dengan harapan nilainya
bisa mencapai kriteria ketuntasan belajar siswa.

- Pertemuan Kedua

Pada hari senin tanggal 9 Mei 2011 jam 10.40-12.00 di tempat yang
sama, yaitu di kelas VII-G, telah dilakukan kegiatan belajar mengajar. Pada
pertemuan kedua ini seperti yang sudah dijelaskan peneliti pada pertemuan

kesatu, diadakan kuis keaktifan siswa dan *post test*. Dalam kuis ini nanti peneliti mengambil 4 siswa aktif untuk berebut maju kedepan dengan hadiah yang sudah disiapkan adapun hadiah-hadiah bagi para siswa aktif tersebut ditaruh pada meja guru, sehingga siswa sangat berantusias sekali untuk memperolehnya.

Pelaksanaan kuis keaktifan ini siswa sangat menikmati sekali mereka mengerjakan dengan santai tapi serius. Saat melaksanakan kuis ini mereka sangat ramai karena berebut saling mengacungkan tangan. Bentuk kuis yang dipakai oleh peneliti ini adalah individu jadi walaupun ada yang menang merupakan kebanggaan tersendiri bagi yang meraihnya. Kuis dilakukan selama \pm 20 menit. Walaupun sebenarnya mereka tahu bahwa ini hanya permainan yang tujuannya untuk latihan bersama menuju *post test*.

Setelah alokasi waktu yang telah ditentukan sudah habis, peneliti langsung memberikan hadiah tersebut kepada 4 siswa aktif yang maju kedepan. Setelah hadiah diserahkan pembelajaran berhenti sejenak karena saat itu bangku-bangku sangat tidak karuan posisinya. Jadi, semua siswa diharapkan untuk merapikan bangkunya masing-masing.

Setelah bangku kelihatan rapi, peneliti mengadakan *post test* untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pemahaman materi yang telah dijelaskan. Dalam *post test* ini peneliti memberikan 4 soal isian. Alokasi waktu yang diberikan adalah 40 menit.

Setelah kegiatan awal dan inti selesai, kemudian dalam kegiatan akhir, peneliti memberikan penegasan hasil belajar. Untuk lembar soal *post test* sebagaimana terlampir.

3) Observasi

Tahap observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai pengajar sedangkan observer dilakukan dua orang seperti halnya pada siklus pertama. Dari hasil observasi inilah peneliti akan mengambil keputusan bagi tindakan selanjutnya.

Dalam observasi untuk materi kedua ini peneliti masih tetap membagi format lembar observasi menjadi dua bagian, yaitu lembar observasi kegiatan guru dan lembar observasi kegiatan siswa.

a. Lembar observasi untuk guru

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer terlihat bahwa:

- 1) guru dalam menyampaikan topik yang diajarkan sudah jelas.
- 2) guru dalam menyampaikan pembelajaran melalui pendekatan *problem solving* sudah baik.
- 3) saat memberikan motivasi belajar pada siswa sudah baik.
- 4) guru dalam mendampingi siswa saat melakukan pelatihan sudah baik.

b. Observasi untuk siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer terlihat bahwa:

- 1) siswa sudah bisa berfikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik.

- 2) siswa sudah memiliki pertanggung jawaban individu yang cukup baik.
- 3) siswa tidak takut dan aktif sering bertanya kepada peneliti tentang hal yang belum difahaminya.
- 4) siswa rajin membuat rangkuman.

Hasil aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada bagian lampiran.

Berdasarkan hasil pengamatan ini dapat disampaikan bahwa kegiatan peneliti dan aktivitas siswa dalam pembelajaran telah sesuai dengan perencanaan.

Hasil belajar siswa pada siklus kedua ini dimana hasil tes setelah dianalisis menunjukkan adanya peningkatan dalam prestasinya. Hal ini terbukti bahwa nilai-nilai yang mereka dapatkan sudah baik meskipun masih ada nilai siswa yang kurang baik. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada peningkatan nilai siswa yang tercantum pada tabel 4.10 mengenai nilai-nilai siswa berikut ini.

Tabel 4.10 Hasil Skor *Post Test* Siklus II Ketuntasan Belajar Siswa

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Ketuntasan
1.	ANR	L	70	Belum Tuntas
2.	AK	L	85	Tuntas
3.	AR	P	85	Tuntas
4.	AD	L	95	Tuntas
5.	ACI	L	60	Belum Tuntas
6.	BB	L	85	Tuntas
7.	DTO	P	75	Tuntas
8.	EY	P	80	Tuntas
9.	ER	P	100	Tuntas
10.	FN	P	85	Tuntas
11.	FR	P	80	Tuntas
12.	FWF	L	85	Tuntas
13.	FDA	P	80	Tuntas
14.	GO	L	80	Tuntas
15.	HH	L	80	Tuntas
16.	HN	L	55	Belum Tuntas
17.	IM	P	85	Tuntas
18.	IR	L	85	Tuntas
19.	IAR	P	85	Tuntas
20.	KES	P	80	Tuntas
21.	MSA	P	75	Tuntas
22.	MIN	P	85	Tuntas
23.	NA	P	90	Tuntas
24.	RBA	P	70	Belum Tuntas
25.	RDFS	P	80	Tuntas
26.	RFW	L	85	Tuntas
27.	RFA	L	85	Tuntas
28.	RA	P	100	Tuntas
29.	SAS	L	70	Belum Tuntas
30.	SE	L	90	Tuntas
31.	SAP	P	75	Tuntas
32.	SE	P	85	Tuntas
33.	SAP	P	90	Tuntas
34.	SK	P	65	Belum Tuntas
35.	VASS	P	80	Tuntas
36.	WLA	L	80	Tuntas
37.	ZF	L	100	Tuntas

Lanjut tabel 4.10

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Ketuntasan
38.	ZA	P	85	Tuntas
Jumlah			3105	
Rata-rata			81,71	

Berdasarkan hasil tes pada Siklus II pada tabel di atas tergambar bahwa dari 38 siswa kelas VII-G SMPN I Sumbergepol yang mengikuti tes, 6 siswa atau 15,78% belum mencapai batas ketuntasan yaitu nilai 75, berarti belum mencapai kompetensi dasar persegi dan persegi panjang. Sedangkan yang telah mencapai batas tuntas yaitu memperoleh minimal nilai 75 sebanyak 32 siswa atau hanya 84,21%. Jadi hasil belajar siswa dalam penelitian ini lebih dari 75 % dari siswa telah mencapai nilai minimal 75 berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah disusun guru kelas pada awal tahun pelajaran berarti telah mencapai kriteria ketuntasan belajar.

2. Hasil Catatan Lapangan

Catatan lapangan dibuat oleh peneliti sehubungan dengan hal-hal penting yang terjadi selama pembelajaran berlangsung dimana tidak terdapat dalam indikator maupun deskriptor pada lembar observasi. Berdasarkan kegiatan refleksi terhadap nilai tes akhir siklus II, hasil pengamatan dan hasil catatan lapangan maka, dapat diperoleh beberapa hal sebagai berikut :

- a) Hasil belajar siswa dari nilai tes akhir siklus II menunjukkan pemahaman yang memuaskan, karena 84,21% siswa telah mencapai batas ketuntasan yaitu nilai 75. Kemudian jika dilihat dari nilai rata-rata hasil tes akhirnya mengalami kenaikan yang cukup berarti, yaitu dari 60,26 pada pre tes menjadi 71,31 pada siklus I. pada pos tes siklus II 81,71 Maka tidak perlu diadakan pengulangan siklus,
- b) Aktivitas peneliti telah menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria baik. Oleh karena itu, tidak diperlukan pengulangan siklus untuk aktivitas peneliti.
- c) Aktivitas siswa menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria baik. Oleh karena itu, tidak diperlukan pengulangan siklus untuk aktivitas siswa.
- d) Kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

3. Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap subyek wawancara yang berjumlah 6 siswa yang memenuhi kriteria berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang dan berkemampuan rendah. Dari enam siswa itu yang memenuhi kriteria tinggi 2 orang, kriteria sedang 2 orang, dan kriteria rendah 2 orang. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui respon terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan, serta untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan.

Wawancara ini dilakukan secara perorangan terhadap subjek penelitian setelah pelaksanaan tindakan.

Beberapa subyek menyatakan bahwa peneliti diharapkan mengajar guru matematika di SMPN I Sumbergempol Tulungagung tersebut untuk khususnya kelas VII-G, dengan alasan penyampaian peneliti dalam pembelajaran lebih mudah dipahami dan siswa merasa senang dalam belajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek penelitian dapat disimpulkan bahwa semua subjek menyatakan senang dengan pembelajaran melalui pendekatan *problem solving* dan merasa lebih mudah dalam memahami materi serta mengerjakan latihan soalnya.

C. Temuan Penelitian

Beberapa temuan dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

- a) Siswa tampak aktif dalam menyampaikan pendapat baik pertanyaan maupun pernyataan dalam hal menyelesaikan soal-soal.
- b) Awalnya siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal tanpa menggunakan alat peraga maupun media gambar, tetapi akhirnya merasa percaya diri dan mampu mengerjakan soal dengan tetap menerapkan prinsip kerja alat peraga atau media gambar dengan bimbingan peneliti.
- c) Siswa terlihat aktif dan kreatif dalam pembelajaran pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*), mayoritas siswa dengan antusias dan semangat minta tambahan soal guna dikerjakan secara langsung di depan kelas ketika dalam mengerjakan soal pertama hasilnya salah.

Dari beberapa temuan penelitian yang diperoleh, terdapat beberapa kendala penelitian. Kendala-kendala tersebut dapat dilihat dalam tabel 4.11. beserta solusi pemecahannya, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.11 Kendala-kendala Penelitian dan Solusi

NO	KENDALA-KENDALA	SOLUSI PEMECAHAN
1.	Masih ada beberapa siswa yang kurang memahami materi prasyarat	Peneliti mengadakan remidi di luar jadwal penelitian
3	Masih ada siswa yang ragu dan bingung dalam membedakan antara ciri-ciri bangun persegi dan persegi panjang	Peneliti menjelaskan dan memberikan contoh tentang perbedaan ciri-ciri bangun persegi dan persegi panjang
4	Dalam pengelolaan kelas masih ada siswa yang nampaknya banyak bermain dari pada berdiskusi walaupun tidak terus menerus	Peneliti memberikan teguran agar siswa saling bekerja sama dan mendorong siswa mengembangkan tanggung jawab baik individu maupun kelompok
6	Dalam mengerjakan latihan soal masih ada siswa yang pasif.	Peneliti melakukan pendekatan individual dengan memotivasi

D. PEMBAHASAN

1. Pembelajaran Siswa pada Pendekatan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Pembelajaran materi persegi dan persegi panjang dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *problem solving*. Dengan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam soal matematika.

Berdasarkan nilai-nilai siswa yang tertera pada tabel 4.8, 4.9, 4.10 peningkatan prestasi belajar ini sudah tampak jelas. Pada saat sebelum ada tindakan rata-rata kelas 60,26 pada saat pos tes siklus pertama rata-rata kelas 71,31 dan pada saat posttest siklus kedua rata-rata kelas mencapai 81,71 Dan sudah termasuk dalam kategori baik.

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini terbagi ke dalam tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, inti dan akhir.

Kegiatan awal dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa baik fisik maupun mental untuk menghadapi kegiatan ini. Pada kegiatan awal yang dilakukan peneliti adalah menyampaikan tujuan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar siswa mengetahui mengapa mereka belajar dan apa yang akan dipelajari, sehingga siswa akan terarah, termotivasi dan terpusat perhatiannya dalam belajar. Peneliti mengingatkan kembali materi prasyarat yang dibutuhkan. Hal ini dilakukan agar siswa mudah mempelajari materi yang diberikan. Pengetahuan prasyarat sangat perlu dimiliki siswa agar tidak mengalami kesulitan

dan dapat mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan pengetahuan baru. Hal ini sesuai dengan pendapat Herman Hudojo yang menyatakan bahwa mempelajari konsep B yang mendasari konsep A, seseorang itu perlu memahami konsep A terlebih dahulu.¹

Pada kegiatan inti ini, peneliti membimbing siswa untuk mengerjakan soal – soal latihan pemecahan masalah (*problem solving*) mengenai materi persegi dan persegi panjang, siswa diminta untuk mendefinikan persegi dan persegi panjang beserta dengan ciri-cirinya, menggambar persegi dan persegi panjang dengan benar dengan menggunakan penggaris. Selain itu siswa diminta untuk membuat persegi dan persegi panjang yang terbuat dari karton dan untuk kemudian mampu menghitung luas dan keliling persegi dan persegi panjang dengan menggunakan rumus matematika. Setelah itu peneliti memberi soal latihan pemecahan masalah tentang luas keliling persegi dan persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari. Semua siswa mengerjakan dengan semangat dan sangat serius sehingga hasilnya juga sesuai dengan harapan peneliti.

Pada kegiatan akhir, peneliti mengarahkan dan membimbing siswa untuk menuliskan hasil diskusinya sebagai kesimpulan akhir pembelajaran pendekatan *problem solving*. Kegiatan ini dimaksudkan agar pemahaman siswa terhadap konsep tersebut dapat bertahan lama. Pada kegiatan akhir, peneliti juga mengadakan tes sebagai alat evaluasi pemahaman siswa terhadap materi dengan soal pemecahan masalah (*problem solving*), dengan tujuan untuk melihat

¹ Herman Hudojo, Mengajar Belajar ..., hal.3

peningkatan kekreatifan, keaktifan serta hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah.

Dalam peningkatan hasil belajar ini karena adanya suasana baru dalam pembelajaran. Misalnya dengan adanya demonstrasi langsung dari gurunya dan adanya pelatihan yang sederhana dan menyenangkan dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan pemecahan masalah (*problem solving*) akan membuat siswa aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah matematika serta semangat belajar.

Berdasarkan hasil refleksi ke-I, ternyata masih ada kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada siklus ke-I ini. Kekurangan tersebut adalah masih ada siswa yang bingung, tidak bisa mengerjakan soal dan sering tanya baik kepada teman maupun gurunya. Sehingga dari hasil refleksi ini di tempuh perbaikan yang akan dilakukan pada tindakan berikutnya.

Mengenai kelemahan-kelemahan siswa, hal ini disebabkan oleh beberapa hal antara lain karena kurangnya perhatian dari peneliti, selain itu juga karena siswa yang masih malu untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum bisa dimengerti. Sehingga mereka bingung untuk mempersentasikan .

Dari hasil inilah kemudian peneliti berusaha memperbaikinya dengan memberikan motivasi-motivasi kepada siswa tentang pentingnya belajar dalam ketrampilan menyelesaikan soal matematika secara rutin. Karena dengan latihan soal secara rutin akan membuat kemampuan siswa lebih meningkatkan terlatih

cepat, tepat dan kreatif dalam menyelesaikan soal matematika khususnya materi persegi dan persegi panjang.

Proses perbaikan ini dilakukan pada saat pembelajaran siklus ke-II dan hasilnya kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus sebelumnya berhasil untuk di hilangkan pada siklus ke-II ini. Sehingga proses pembelajaran menjadi berhasil.

Dari pembahasan ini menunjukkan bahwa pembelajaran pendekatan (*problem solving*) merupakan salah satu alternatif yang bisa digunakan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi bangun datar sederhana yaitu persegi dan persegi panjang.

2. Kreteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Dari hasil analisis nilai tes siswa pada siklus I terlihat bahwa rata-rata sebelum dilakukan tindakan adalah 60,26 dan setelah diberi tindakan yang pertama menjadi 71,31 dan setelah tindakan yang kedua rata-rata nilai menjadi 81,71 hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. sedangkan berdasarkan hasil analisis ketuntasan siswa sebelum dilakukan tindakan adalah 34,22 % dan setelah diberi tindakan yang pertama menjadi 52,63 % mengalami peningkatan yakni sebelum dan sesudah dilakukan tindakan sebesar 18,41% dari jumlah siswa. dan pada tindakan kedua mengalami peningkatan sebesar 84,21 %, pada hasil ini mengalami peningkatan dari tindakan I sebesar 31,58 %. Pada siklus kedua II ini mengalami ketuntasan belajar dikarenakan siswa sudah paham materi diterapkan dengan model pendekatan yang di terapkan oleh peneliti

Berdasarkan hasil evaluasi peneliti, hasil belajar siswa sudah baik, karena menunjukkan peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. ketuntasan belajar tuntas, Di dalam proses pembelajaran, guru sudah berusaha untuk membimbing siswa dalam memecahkan masalah sehingga siswa terlihat aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian tindakan yang diberikan sudah berhasil dengan baik karena pada siklus II siswa sudah mengalami ketuntasan dalam belajar dan hasil belajar siswa sudah meningkat. Berdasarkan ketentuan KTSP penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan *kriteria ketuntasan minimal*, dengan berpedoman pada tiga pertimbangan, yaitu: kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda; fasilitas (sarana) setiap sekolah berbeda-beda; dan daya dukung setiap sekolah berbeda. Dari asumsi tersebut, maka penentuan KKM berpedoman pada empat kriteria: (1) tingkat esensial (kepentingan); (2) tingkat kompleksitas (kesulitan & kerumitan); tingkat kemampuan (intake) rata-rata siswa; dan (4) kemampuan sumber daya pendukung.

2.1 Hasil Respon siswa terhadap Pembelajaran Pendekatan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Setiap akhir siklus diadakan wawancara terhadap tiga orang siswa yaitu siswa berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang, dan siswa dengan kemampuan rendah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa pembelajaran pemecahan masalah (*Problem Solving*) yang telah diterapkan mendapat tanggapan yang positif dari siswa.

Hal ini terbukti dari jawaban yang diberikan oleh ketiga siswa di atas, yang mengatakan bahwa dengan pembelajaran pemecahan masalah (*Problem Solving*), siswa terampil dan mudah dalam memecahkan masalah, siswa juga bisa memahami materi dengan cepat, bahkan semangat belajar matematikanya semakin meningkat.

Memberikan tanggapan atau respon mengindikasikan bahwa adanya hubungan timbal balik atau ungkapan beda pendapat yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan faktor pengetahuan. Dari hasil penelitian Casbari didapat keterangan bahwa bentuk komunikasi antara guru dengan siswa dibangun dengan semangat guru memberikan bantuan kepada siswa dan berangsur-angsur mengurangi bantuan tersebut, dan siswa belajar mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui pemecahan masalah.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam penerapan pembelajaran pendekatan *problem solving*, hasil belajar siswa pada materi persegi dan persegi panjang mengalami peningkatan, dimana siswa dibimbing untuk dapat memecahkan masalah dalam matematika dengan langkah-langkah penyelesaian yang jelas dan mudah dipahami, mulai dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.¹ disini penalaran dan pengalaman belajar siswa sangatlah mutlak diperlukan. Untuk meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah.
2. Pembelajaran materi persegi dan persegi panjang dengan melalui pendekatan *problem solving* menambah khasanah keilmuan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran pendekatan ini juga sangat efektif dalam meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam hal ini dapat dilihat dari hasil nilai setiap

¹ Suherman dkk, *strategi pembelajaran matematika....*, hal 91

tahap dalam penyajian pembelajaran ini yang semakin meningkat lebih baik dari sebelumnya. Nilai rata-rata siswa mulai dari pre tes adalah 60,26 selanjutnya pada halis siklus I nilai rata-rata siswa adalah 71,31 pada tingkat siklus II nilai rata-rata siswa mencapai 81,71.

B. SARAN-SARAN

Dalam rangka kemajuan dan keberhasilan pelaksanaan proses belajar mengajar dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, maka penulis memberi saran sebagai berikut :

1. Kepada Para Siswa

Demi nama baik sekolah, orang tua, dan yang terutama dari masa depan diri sendiri yang gemilang, hendaknya siswa meningkatkan belajarnya demi mencapai prestasi belajar yang maksimal dan banyak membaca buku-buku ilmu pengetahuan di perpustakaan dan selalu disiplin dalam belajar selalu aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah.

2. Kepada para guru

Bagi guru matematika kelas VII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung perlu mempertimbangkan untuk menjadikan pembelajaran pemecahan masalah (*Problem Solving*) diterapkan untuk mengembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan materi kegiatan

matematika dan meningkatkan minat, keaktifan dan kreativitas belajar serta perolehan hasil belajar bidang studi matematika bagi para siswa.

3. Kepada Sekolah

hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai masukan dalam upaya meningkatkan pendidikan di bidang matematika sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil belajar yang akhirnya dapat menaikkan mutu sekolah. Sekolah seharusnya selalu mengupayakan dan meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan, utamanya mengenai perpustakaan sekolah, dan alat-alat atau media pendidikan lain yang sesuai dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan. Agar tujuan Pendidikan Nasional dapat tercapai secara maksimal.

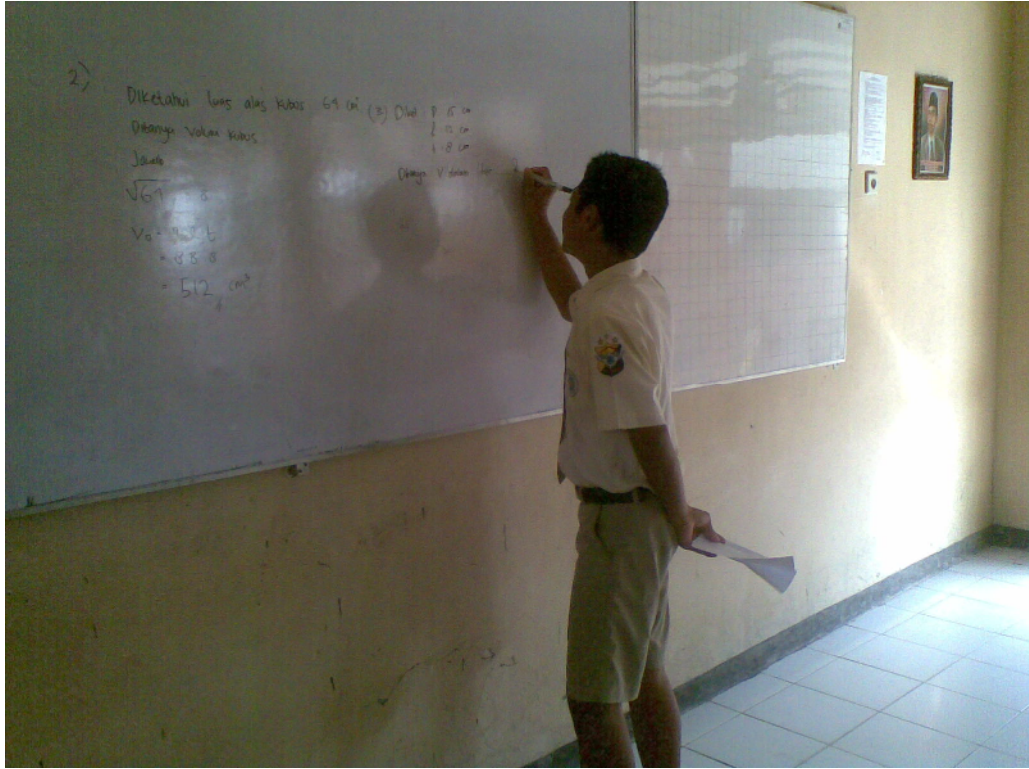
4. Kepada Peneliti

Agar para siswa mudah memahami dan mengerti benar akan suatu materi khususnya matematika, maka kiranya pembelajaran ini selalu didasarkan pada tahap perkembangan mental siswa, sehingga suatu masalah matematika benar – benar terselesaikan dengan dari keaktifan dan kreatifitas siswa itu sendiri. Hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai acuan ketika nanti menjadi pengajar. Peneliti perlu terus mengembangkan pembelajaran pemecahan masalah (*Problem Solving*) karena dapat memberikan sumbangan terhadap perkembangan pembelajaran bidang matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal, *Profesionalisme Guru di Dalam Pembelajaran*, Surabaya: Insan Cendekia, 2002.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Semarang : PT. Tanjung Mas Inti, 1992.
- Departemen Agama, *Al qur'an terjemahan juz 1-30 Edisi Baru*, Jakarta : CV. Pustaka Agung Harapan, 2006
- D Saroni, Muhammad, *Manajemen Sekolah*, Jogjakarta : Ar Ruzz media. 2010
- Hamalik, Omar, *kurikulum dan pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara, 2003
- Hudojo, Herman, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: IKIP Malang, 2001.
- Hudojo, Herman, *Pengembangan Kurikulum Matematika Pelaksanaanya di Depan Kelas*, Surabaya: Usaha Nasional, Tanpa tahun.
- Hudoyo, Herman, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, Malang: Tanpa penerbit, 1990
- Maskur, dan Abdul Halim Fathoni, *Mathematical Intelegence : Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2007.
- Mujiono, dan Dimijati, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Mulyasa, E, *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep Karakteristik dan Implementasi*, Bandung : PT Remaja Rosda Karya, 2003.
- Ngalim, Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2002.
- Nurani, Dewi, *Matematika Konsep Dan Aplikasinya*, Surabaya: Pusat pembukuan DPN, 2008.
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Jogjakarta: Pustaka Pelajar, 2003.
- Ruesfendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran matematika untuk Meningkatkan CBSA*, Bandung: Tarsito, 1988.

- Sanjaya, wina, *Pembelajaran dalam Implementasi kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kendala, 2005.
- Simangunsong, Wison, dan Sukino, *Matematika Untuk SMP Kelas VII*, Jakarta: Erlangga, 2006.
- Simanjuntak, Lisnawati, *Metode Mengajar Matematika*, Jakarta: Rienaka Cipta, Tanpa tahun.
- Siswono, Tatag Yuli Eko, *Model Pembelajaran matematika berbasis Penagajuan Masalah dan pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*, Surabaya: Unesa Uneversity Press, 2008
- Soejadi, R, *Kiat Pendidikan Matematika Indonesia, Konsentrasi Keadaan Masa Kini dan Masa Depan*, Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2000.
- _____, *Kiat Pendidikan Matematika Indonesia*, Jakarta: Dirjen Dikti, 1999.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2005.
- Syah, Muhibbin, *psikologi Pendidikan*, Bandung : PT Remaja Rosda Karya, 2010.
- Tanseh, Ahmad, *Pengantar Metode Penelitian*, Jogyakarta: Teras, 2009.
- Undang-Undang Dasar RI, No.20 Tahun 2003, Tentang System Pendidikan Nasional Tulungagung, Setia kawan, 2003.
- Uzer, Usman, Mohamad, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004.
- Walgito, Bimo, *psikologi Belajar*, Jogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada, Jogyakarta, Tanpa tahun.
- Wiraatmaja, Rochiati, *Metode Peneltian Tindak Kelas*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2005.





**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMPN I Sumbergempol Tulungagung

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / semester: VII (tujuh) / II (dua)

Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran (2 x 40 menit)

Pertemuan : ke – 1 (pertama)

Standar kompetensi: Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Komptensi dasar : Mengidentifikasi sifat- sifat,persegi dan persegi panjang

Indikator :

1. Menjelaskan pengertian dari persegi dan pesegipanjang.
2. Menjelaskan sifat- sifat persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya

A. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dari persegi dan persegi panjang.
2. Siswa dapat menjelaskan sifat- sifat ditinjau dari sisi, Sudut dan diagonalnya

B. Materi Ajar

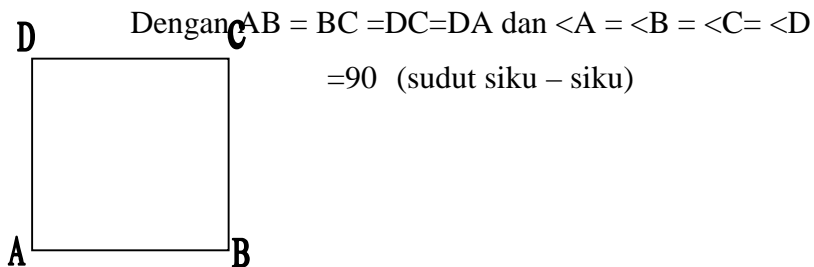
- Segi empat adalah suatu bidang datar yang dibentuk atau dibatasi/ dibatasi oleh empat garis lurus sebagai sisinya.

Pengertin persegi panjang

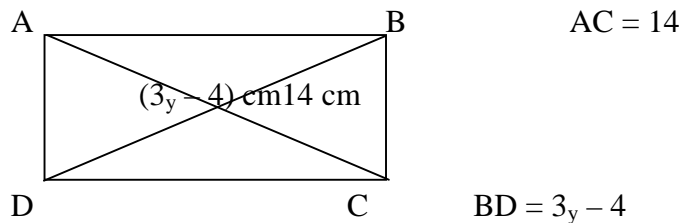
- persegi panjang adalah segi empat dengan sisi –sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang serta keempat sudutnya siku- siku
- Sifat-sifat persegi panjang
 - a. Panjang sisi yang berhadapan sama panjang
 - b. Keempat sudutnya siku-siku
 - c. Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang.
 - d. Dapat menempati bingkainya dengan 2 cara.

Pengertian persegi Adalah
persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang

- sifat- sifat persegi adalah :
 - a. Semua sisinya sama panjang dan sisi- sisi yang berhadapan sejajar
 - b. setiap sudutnya siku- siku
 - c. Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjang, dan berpotongan
 - d. setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal –diagonalnya
 - e. memiliki empat sumbu simetri
- Contoh 1 : Mencari besarnya sudut berdasarkan sifat- sifat dari bangun datar
- Perhatikan gambar disamping ABCD adalah persegi

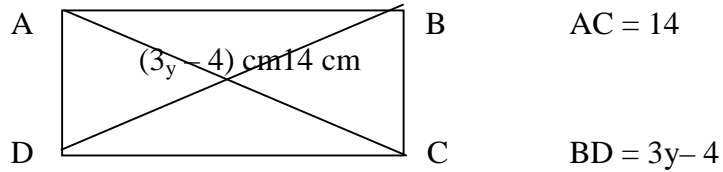


- Contoh 2 : mencari panjang diagonal dari segi empat yang sudah diketahui dari panjang diagonal yang lain.



- Sebuah bangun datar memiliki diagonal- diagonal yang sama panjang dan saling berpotongan ditengah- tengahnya jika panjang salah satu diagonalnya adalah 14 cmdan panjang diagonal lainnya adalah $(3y - 4x)$ cm, berapakah nilai y?

Diket : Bangun datar yang memiliki sifat- sifat diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan ditengah- tengahnya adalah persegi.



Misal: AC adalah diagonal dengan panjang 14 cm, dan BD adalah diagonal yang lain dengan panjang $(3y - 4x)$ cm.

Ditanya : a. Berapakah nilai y?

b. Berapa panjang diagonal BD?

Jawab : karena sifat persegi panjang adalah diagonalnya sama, maka

$$AC = BD$$

$$14 = 3y - 4$$

$$14 + 4 = 3y - 4 + 4$$

$$18 = 3y$$

$$6 = y$$

$$\begin{aligned} \text{Maka panjang } BD &= 3y - 4 \\ &= 3(6) - 4 \\ &= 18 - 4 = 14 \end{aligned}$$

C. Metode Pembelajaran:

- pendekatan problem solving :
- Ceramah
- Diskusi
- demonstrasi, dan
- tanya jawab

D. Langkah- langkah pembelajaran :

- Pertemuan pertama

Tahap	Aktifitas guru	Aktifitas siswa	Alokasi waktu	Keterangan
Awal	Guru memberikan salam dan sapaan kepada siswa	Siswa menjawab sapaan dan salam	2''	Dialog
in	Guru menjelaskan tentang metode problem solving, dan memberikan pemanasan dan memancing pengetahuan siswa kembali mengenai persegi dan persegi panjang	Siswa memperhatikan dan menjawab pertanyaan dari guru dari ingatannya tentang persegi dan persegi panjang di SD kelas 2	20''	Tanya jawab
	Guru memberikan contoh-contoh pergi dan persegi panjang yang ada di sekitar	Siswa memperhatikan dan mengerjakan.	10''	ceramah
	Guru menjelaskan cara mencari besar sudut, panjang sisi, panjang diagonal dan suatu persoalan yang mengacu	Siswa memperhatikan penjelasan guru Dan bertanya	18''	Dialog

	pada sifat-sifat segi empat			
--	-----------------------------	--	--	--

Tahap	Aktifitas guru	Aktifitas siswa	Alokasi waktu	Keterangan
	Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang pengertian, sifat, dan bagian-bagian dari persegi dan persegi panjang	Siswa memperhatikan dan melakukan diskusi dengan teman sebangku	25"	Ceramah
Penutup	Guru mengakhiri diskusi dan meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi pada pertemuan mendatang	Siswa memperhatikan	15"	Dialog
	Guru meminta maaf dan mengakhiri dengan salam	Siswa menjawab salam	5"	Dialog

D. Alat dan Bahan ajar :

Sukino dan Wilson Simangunsong, Matematika SMP Jilid 1 kelas VII, Jakarta: Erlangga 2010

Matematika konsep dan aplikasinya, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional 2008

Media : Karton, kertas lipat dan benda-benda disekitar yang berbentuk segi -4

E. Penilaian

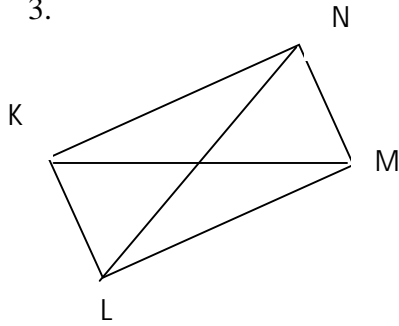
- ✓ Teknik tes
- ✓ Teknik non tes

G. Bentuk instrumen

➤ Soal

1. Apa yang dimaksud dengan persegi dan persegi panjang?
2. Sebutkan sifat – sifat dari persegi panjang !

3.

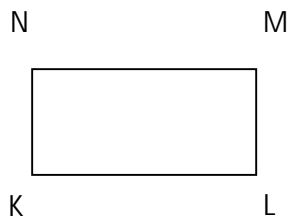


Perhatikan persegi panjang KLMN pada gambar disamping!

Sebutkan :

- pasangan sudut yang saling berhadapan
- pasangan garis yang sejajar dan sama panjang
- pasangan garis diagonal

4. Gambar dibawah ini menunjukkan persegi KLMN

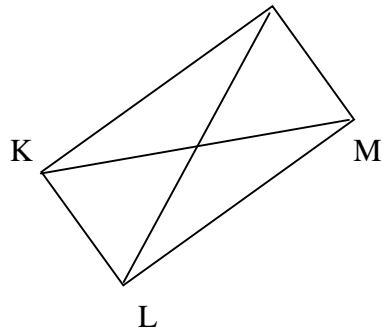


- Sebutkan dua pasang sisi yang sama panjang!
- tentukan panjang KL dan LM

➤ **Kunci jawaban**

- Persegi adalah persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang. Persegi panjang adalah segi empat dengan sisi berhadapan sejajar sama panjang, serta keempat sudutnya siku-siku.
- Sifat-sifat persegi panjang
 - Panjang sisi yang berhadapan sama panjang
 - Keempat sudutnya siku-siku
 - Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang.
 - Dapat menempati bingkainya dengan 2 cara.

3. Diket :N



Ditanya: a. Pasangan sudut yang saling berhadapan adalah:

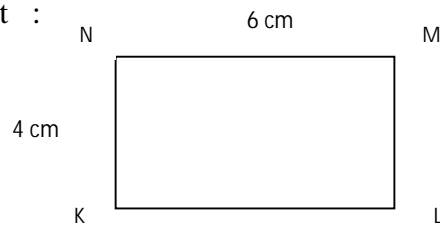
b. Pasangan garis yang sejajar dan sama panjang adalah:

c. Pasangan garis diagonal garis KM dan garis LN

Jawab : a. $\angle KLM$ dan $\angle KNM$, $\angle NKL$ dan $\angle LMN$

b. garis KN dan garis LM, garis KL dan garis NM

4. Diket :



Dit : a. Sebutkan 2 pasang sisi yang sama panjang

b. Tentukan panjang KL dan LM

Jawab : a. Sisi MN dan KI

b. $KL = 4 \text{ cm}$, $LM = 6 \text{ cm}$, dari sifat sisi persegi panjang

Tulungagung, 22 April 2011

Guru Pembimbing

Kamini,SPdSilvia Nofa Anggraini
NIP.197102082008012008

Guru Peneliti

NIM.3214073066

Kepala Sekolah

Hari Subagio,SPd,MM
NIP. 196111291984031004

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMPN I Sumbergempol
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII G
Semester : II (dua)
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran (2 X 40 menit)
Pertemuan : ke -2 (dua)

Standar Kompetensi : Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : Menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Indikator : 1. Menurunkan rumus keliling bangun persegi dan persegi panjang
2. Menurunkan rumus luas bangun persegi dan persegi panjang
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang

A. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat : 1. Menurunkan dan menghitung rumus keliling dan luas bangun persegi.
2. Menurunkan dan menghitung rumus keliling dan luas bangun persegi panjang.

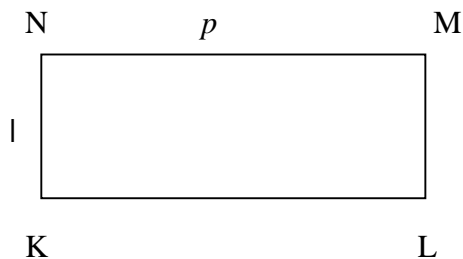
3. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang dalam kehidupan sehari-hari.

B. Materi Ajar

Menentukan rumus keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang.

Menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang dalam bentuk soal cerita.

Keliling persegi panjang adalah total jarak yang mengelilingi bangun tersebut.

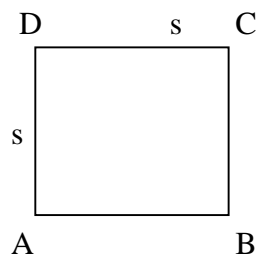


$$\text{Rumus : } K = 2p + 2l = 2(p + l) \quad p = \text{panjang} \quad l = \text{lebar}$$

Luas persegi panjang ditentukan dengan menggambar persegi panjang pada kertas berpetak.

$$\text{Rumus : } L = p \times l$$

Keliling persegi adalah jumlah panjang seluruh sisi-sisinya



$$\text{Rumus : } K = 4s$$

Luas persegi, persegi merupakan kejadian khusus persegi panjang, keempat sisi persegi panjangnya sama.

$$\text{Rumus : } L = s \times s = s^2$$

Diantara contoh-contoh soal adalah sebagai berikut :

1. Kebun Pak Herman berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 120 meter dan lebar 80 meter. Di sekeliling kebun akan dipasang pagar dengan biaya Rp. 150.000,00 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan Pak Herman untuk pemasangan pagar tersebut ?

Diket : Panjang kebun = 120 m

Lebar kebun = 80 m

Biaya pemasangan pagar = Rp. 150.000,- per meter

Ditanya : Berapakah biaya yang diperlukan Pak Herman untuk pemasangan pagar tersebut ?

Jawab : Keliling kebun = $2(p + l)$

$$= 2(120 + 80)$$

$$= 2(200)$$

$$= 400 \text{ m}$$

Biaya pemasangan pagar = $400 \times 150.000,-$

$$= \text{Rp. } 60.000.000,-$$

Jadi biaya yang diperlukan Pak Herman untuk pemasangan pagar adalah

Rp. 60.000.000,-

C. Metode Pembelajaran

1. Strategi : Pendekatan problem solving
2. Metode : Ceramah, diskusi, penemuan dan tanya jawab.

E. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap	Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	Alokasi Waktu	Metode
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru mengucapkan salam 2. Guru memberikan pertanyaan terkait dengan rumus keliling dan luas, persegi dan persegi panjang. 3. Menyampaikan tujuan materi ini sangat penting, serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. guru menjawab salam 2. Menjawab pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. 3. Memperhatikan guru dengan baik. 	15 Menit	Tanya Jawab
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan definisi dari keliling dan luas, persegi dan persegi panjang 2. Meminta dan mengarahkan siswa untuk menemukan rumus keliling dan luas, persegi dan persegi panjang. 3. Meminta perwakilan dari beberapa siswa untuk menjelaskan hasil dari pemahamannya dan mengerjakan soal problem solving 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan penjelasan guru dan mencatatnya. 2. Mengamati gambar dan mencoba mencari keliling dan luas, persegi dan persegi panjang. 3. Menyampaikan hasil pemahaman yang mereka dapat dan mengerjakan soal problem solving 	5 Menit 20 Menit 36 Menit	Ceramah ceramah Diskusi, Tanya Jawab
Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa mengakhiri diskusi kemudian menarik kesimpulan materi yang telah disampaikan 2. Menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menarik kesimpulan materi yang telah disampaikan. 2. Memperhatikan informasi akhir pelajaran. 	6 Menit 4 Menit	Ceramah Ceramah

D. Alat dan Bahan Ajar

- Alat : white board, spidol, kertas karton
- Sumber Belajar :
 - Paket SMP kelas VII, Erlangga, sukono, Wilson simangunsong
 - Paket SMP kelas VII, departemen pendidikan nasional, Dewi nurhani. Triwahyuni
 - LKS SMPN kelas VII, tim MGMP matematika Trenggalek

E. PENILAIAN

Teknik penilaian :

- Tugas Individu
- Tugas kelompok

INSTRUMENT

1. Yuda mempunyai kamar lantai. kamarnya berbentuk persegi panjang. Ayahnya merencanakan untuk memasang ubin di lantai kamar tersebut. Ubin yang akan dipasang berbentuk persegi. Jika panjang kamar dapat dipasang 15 ubin, dan lebarnya dapat terpasang 8 ubin, maka berapakah ubin yang dipasang pada lantai kamar tersebut ?
2. Sebuah taman berbentuk persegi dengan panjang sisinya 10 m. Dalam tanah tersebut terdapat sebuah kolam renang yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 6 m. Berapakah luas tanah dalam taman yang dapat ditanami bunga ?

Kunci Jawaban

Jawab :

1. Diket : Panjang kamar : $p = 15$ ubin

Lebar kamar : $l = 8$ ubin

Ubin berbentuk persegi

Ditanya : Berapakah ubin yang dipasang pada lantai kamar tersebut ?

Jawab : L kamar = L persegi panjang

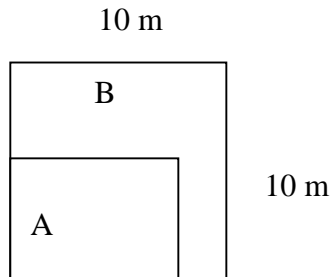
$$L = p \times l$$

$$= 15 \times 8$$

$$= 120 \text{ ubin}$$

Jadi ubin yang dipasang pada lantai kamar Yudha adalah 120 buah.

2. Gambar taman :



Diket : Sisi taman : $s = 10 \text{ m}$

Panjang kolam : $p = 8 \text{ m}$

Lebar kolam : $l = 6 \text{ m}$

A = kolam renang

B = tanah yang dapat ditanami bunga

Ditanya : Berapakah luas tanah dalam taman yang dapat ditanami bunga ?

Jawab :

Luas tanah dalam taman = Luas taman – Luas kolam renang

= L persegi – L. persegi panjang

= $S^2 - p \times l$

= $10^2 - 8 \times 6$

= $100 - 48$

= 52 m^2

Jadi luas tanah dalam taman yang dapat ditanami bunga : 52 m^2

Tulungagung, 25 april 2011

Guru Pembimbing

Guru Peneliti

Kamini,SPd
NIP.197102082008012008

Silvia Nofa Anggraini
NIM.3214073066

Kepala Sekolah

Hari Subagio,SPd,MM
NIP. 196111291984031004

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

SEKOLAH : SMPN I Sumbergempol
MATA PELAJARAN : Matematika
KELAS / SEMESTER : VII / II
PERTEMUAN KE :3 (Tiga)

Alokasi waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi : Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : Menghitung keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Indikator :

1. Menjelaskan pengertian dari persegi dan pesegipanjang. 2. Menjelaskan sifat-sifat persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya
3. Menurunkan rumus keliling bangun pesegi dan persegi panjang.
4. Menurunkan rumus luas bangun persegi dan persegi panjang.
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang

Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian dari persegi dan pesegipanjang.
2. Siswa dapat menjelaskan sifat- sifat persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya
3. Siswa dapat menurunkan rumus keliling bangunpesegi dan persegi panjang

4. Siswa dapat menurunkan rumus luas bangun persegi dan persegi panjang.
5. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang.

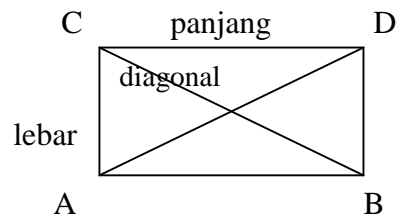
Materi Ajar

A. Segi Empat

Adalah suatu bidang datar yang dibentuk atau dibatasi oleh empat garis lurus sebagai sisi.

a. Persegi panjang

Adalah segi empat dengan sisi berhadapan sejajar sama panjang, serta keempat sudutnya siku-siku.



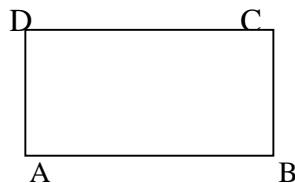
Sifat-sifat persegi panjang

- a. Panjang sisi yang berhadapan sama panjang
 - b. Keempat sudutnya siku-siku
 - c. Panjang diagonal-diagonalnya sama dan saling membagi dua sama panjang.
 - d. Dapat menempati bingkainya dengan 2 cara.
- b. Keliling Dan Luas Persegi Panjang**

Keliling Persegi Panjang

Keliling persegi panjang di bawah ini adalah $AB + BC + CD + DA$

Karena $AB = DC$, dan $AD = BC$, maka $K = 2 AB + 2 AD$
 $= 2 (\text{panjang} + \text{lebar})$



Jika panjang = p cm,

Lebar = l cm,

Maka $k = 2 (p+l)$ cm

- **Luas Persegi Panjang**

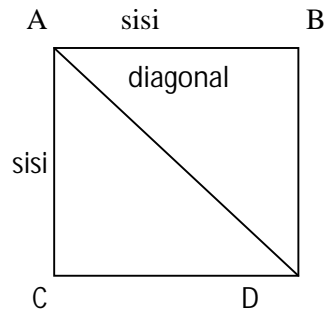
Dari gambar diatas maka dapat diambil rumus luas persegi panjang adalah

$$L = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

Jika panjang = p cm dan lebar l cm, maka $L = l \text{ cm}^2$

c. Persegi

Adalah persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang



Sifat-sifat persegi

1. Semua sisinya sama panjang dan sisi-sisi yang berhadapan sejajar
2. Setiap sudutnya siku-siku.
3. Mempunyai dua buah diagonal yang sama panjangnya, berpotongan ditengah-tengah, dan membentuk sudut siku-siku.
4. Setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
5. Memiliki 4 sumbu simetri.

d. Keliling Dan Luas Persegi

- **Keliling persegi**

Keliling persegi adalah jumlah panjang seluruh sisi-sisinya. Pada gambar keterangan diatas ABCD adalah dengan panjang sisi s, maka keliling ABCD adalah $K = s + s + s + s$ dan dapat ditulis sebagai berikut.

$$K = 4s$$

- **Luas persegi**

Luas persegi adalah sama dengan kuadrat panjang sisinya. Luas ABCD dapat di tulis sebagai berikut.

$$L = s^2$$

METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Tanya jawab
- Tugas
- Diskusi
- Problem Solving

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Tahap	Aktifitas guru	Aktifitas siswa	Alokasi waktu	Keterangan
Awal	Guru memberikan salam dan sapaan kepada siswa	Siswa menjawab sapaan dan salam	2''	Dialog
inti	Guru menjelaskan tentang metode problem solving serta tujuannya,dan memberikan pemanasan dan memancing pengetahuan siswa kembali mengenai persegi dan persegi panjang	Siswa memperhatikan dan menjawab pertanyaan dari guru dari ingatannya tentang persegi dan persegi panjang di SD kelas 2	15''	Tanya jawab

Tahap	Aktifitas guru	Aktifitas siswa	Alokasi waktu	Keterangan
	Guru memberikan contoh-contoh pergi dan persegi panjang yang ada di sekitar	Siswa memperhatikan dan mengerjakan.	10''	ceramah
	Guru menjelaskan cara mencari besar sudut, panjang sisi, panjang diagonal dan suatu persoalan yang mengacu pada sifat-sifat segi empat	Siswa memperhatikan penjelasan guru Dan bertanya tentang materi yang belum jelas	20''	Dialog
	Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang pengertian, sifat, dan bagian-bagian dari persegi dan persegi panjang	Siswa memperhatikan dan melakukan diskusi dengan teman sebangku	23''	Ceramah
Penutup	Guru mengakhiri diskusi dan meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi untuk perwakilan	Siswa mempersentasikan dan memperhatikan	15''	Dialog
	Guru meminta maaf dan mengakhiri dengan salam	Siswa menjawab salam	5''	Dialog

Alat dan Sumber Belajar

Alat : white board, spidol, kertas karton

Sumber Belajar: Paket SMP kelas VII, Erlangga, Sukono, Wilson Simangunsong
Paket SMP kelas VII, Departemen Pendidikan Nasional, Dewi Nurhani, Triwahyuni

LKS SMPN kelas VII, tim MGMP matematika Trenggalek.

PENILAIAN

Teknik penilaian :

- Tugas Individu
- Tugas kelompok

Instrumen :

- Uraian

Contoh instrumen :

- Terlampir

Tulungagung, 01 Mei 2011

Guru Pembimbing

Guru Peneliti

Kamini, SPd Silvia Nofa Anggraini

NIP.197102082008012008

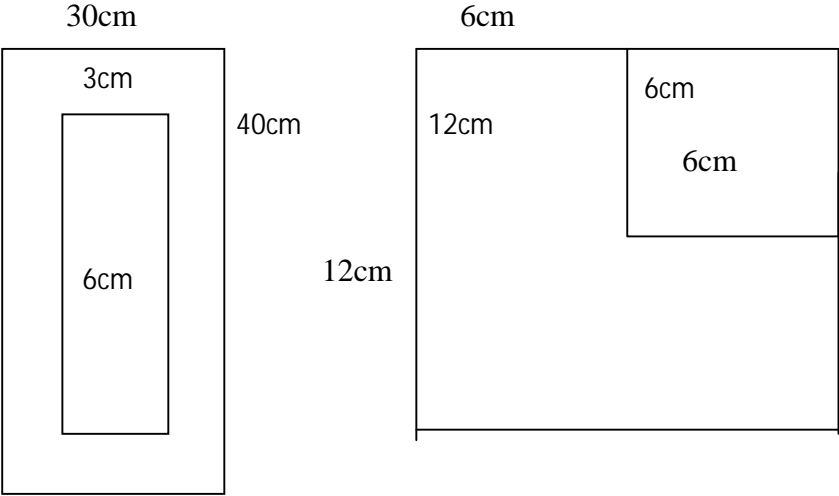
NIM.3214073066

Kepala Sekolah

Hari Subagio, SPd, MM

NIP. 196111291984031004

INSTRUMENS

NO	SOAL	SKOR
1.	Sebuah taman bunga berbentuk persegi panjang yang berukuran 30m x 20m. di tengah-tengah taman tersebut dibuat kolam renang yang berukuran 12,5m x 15m. Hitunglah luas daerah di luar kolam renang tersebut?	22
2.	Keliling sebuah persegi sama dengan keliling persegi panjang jika keliling persegi 40cm dan lebar persegi panjang 5cm, Hitunglah luas persegi dan persegi panjang tersebut ?	28
3.	<p>Hitung luas gambar dibawah ini daerah yang tidak di arsir.</p> 	26
4.	1. Halaman rumah berbentuk persegi panjang berukuran panjang 90m, dan lebar 65m, di sekeliling halaman itu akan di pasang pagar dengan biaya Rp. 135.000,- per meter. Berapa biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut ?	24

KUNCI JAWABAN POST TEST TINDAKAN I.

1. Dikethui :

Panjang halaman : 30 m

Lebar halaman : 20 m

Panjang kolam : 12,5m

Lebar kolam : 15 m

Ditanya :

Berapa luas daerah diluar kolam ?

$$L = (p \times l)$$

$$\text{Luas halaman} = 30 \text{ m} \times 20 \text{ m}$$

$$= 600 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas kolam} = 12,5\text{m} \times 15 \text{ m}$$

$$= 187,5 \text{ m}^2$$

Jadi luas daerah kolam renang adalah . Luas halaman – luas kolam renang.

$$= 600 \text{ m}^2 - 187,5 \text{ m}^2$$

$$= 412.5 \text{ m}^2 .$$

2. Diketahui :

Keliling persegi = keliling persegi panjang = 40 cm

Lebar persegi panjang : 5 cm

Ditanya :

Hitung luas persegi dan persegi panjang ?

Dijawab :

$$\text{Keliling persegi panjang} = 2 (p + l)$$

$$40\text{cm} = 2 (p + 5\text{cm})$$

$$40\text{cm} = 2p + 10\text{cm}$$

$$40\text{cm} - 10\text{cm} = 2p$$

$$30\text{cm}/2 = p$$

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

$$\text{Keliling persegi} = 4 \cdot s$$

$$40\text{cm} = 4 \cdot s$$

$$40\text{cm} / 4 = s$$

$$10\text{cm} = s$$

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

$$15\text{ cm} \times 5\text{ cm} = 75\text{ cm}^2$$

Jadi luas persegi adalah 75 cm^2

$$\text{Luas persegi} = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$10\text{ cm} \times 10\text{ cm} = 100\text{ cm}^2$$

Jadi luas persegi adalah 100cm^2

3. Diketahui :

a. Bangun persegi panjang

$$\text{Panjang I} = 40\text{ cm}$$

$$\text{Lebar I} = 30\text{ cm}$$

$$\text{Panjang II} = 6\text{ cm}$$

$$\text{Lebar II} = 3\text{ cm}$$

b. Bangun persegi

$$\text{Sisi I} = 12$$

$$\text{Sisi II} = 6$$

Ditanya :

Luas daerah yang tidak diarsir ?

Dijawab :

a. Luas persegi panjang

$$L = p \times l$$

I. $L = 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$
 $= 120 \text{ cm}^2$

II. $L = 3 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$
 $= 18 \text{ cm}^2$

Jadi : luas daerah yang tidak diasir adalah $120 \text{ cm}^2 - 18 \text{ cm}^2 = 102 \text{ cm}^2$

b. Luas persegi

$$L = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

I. $L = 12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} = 144 \text{ cm}^2$

II. $L = 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 36 \text{ cm}^2$

Jadi luas daerah persegi yang tidak diarsir adalah $144 \text{ cm}^2 - 36 \text{ cm}^2 = 108 \text{ cm}^2$

4. Diketahui :

Panjang halaman = 90 m

Lebar halaman = 65 m

Biaya per meter = Rp. 135.000,-

Ditanya :

Berapa biaya yang diperlukan ?

Dijawab :

Keliling persegi panjang : $2 (p + l)$

$$= 2 (90 \text{ m} + 65 \text{ m})$$

$$= 2 (155 \text{ m})$$

$$= 310 \text{ m}$$

Jadi biaya yang diperlukan adalah $310 \text{ m} \times \text{Rp.}135.000,- = \text{Rp.}41.850.000,-$

Siklus ke : I
 Hari/Tanggal : Senin, 2 Mei 2011
 Observer : RISA UMI N.

Materi : mencari luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

Petunjuk

- a. Isilah kolom skor sesuai dengan pedoman penskoran berikut :

Pedoman penskoran tiap indikator.

Skor 5 : jika semua deskriptor muncul

Skor 4 : jika tiga deskriptor muncul

Skor 3: jika dua deskriptor muncul

Skor 2 : jika satu deskriptor muncul

Skor 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul

- b. Isilah kolom catatan dengan deskriptor-deskriptor yang muncul.

1. AKTIVITAS GURU

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	Melakukan aktivitas keseharian	a. Berdoa dan mengucapkan salam b. Mengabsen siswa c. Menciptakan suasana belajar yang kondusif d. Membangkitkan keterlibatan siswa		
	Menyampaikan tujuan	a. Tujuan disampaikan di awal pembelajaran b. Tujuan pembelajaran sesuai dengan materi c. Tujuan sesuai dengan lembar kerja d. Tujuan diungkapkan dengan bahasa yang mudah		

		dipahami		
	Menentukan materi dan pentingnya materi	<ul style="list-style-type: none"> a. Mempertegas materi yang akan dipelajari b. Menjelaskan pentingnya materi dalam materi matematika c. Menjelaskan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari d. Meminta siswa bertanya 		
	Memotivasi siswa	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari b. Memancing siswa untuk bertanya c. Menghargai pertanyaan dan pendapat siswa d. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanggapi pendapat temannya 		
	Membangkitkan pengetahuan prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> a. Menanyakan pengalaman atau pengetahuan siswa tentang materi b. Mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan materi yang akan dipelajari c. Memancing siswa untuk mengingat kembali materi prasyarat yang berkaitan dengan materi d. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya 		
	Menyediakan sarana yang dibutuhkan	<ul style="list-style-type: none"> a. Alat peraga dan lembar kerja sesuai dengan materi b. Alat peraga dan lembar kerja sesuai dengan tujuan c. Alat peraga dan lembar kerja membantu ke arah kerja siswa d. Alat peraga dan lembar kerja sesuai dengan jumlah siswa 		
Inti	Meminta siswa memahami lembar kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Meminta siswa membaca lembar kerja b. Meminta siswa memahami lembar kerja c. Meminta siswa memahami maksud lembar kerja 		

		dengan berdiskusi sesama teman sebangku d. Memancing dan mendorong siswa untuk bertanya		
	Meminta masing-masing siswa bekerja sesuai lembar kerja untuk memahami sifat – sifat persegi dan, persegi panjang,	a. Meminta siswa bekerja sesuai petunjuk lembar kerja b. Meminta menjawab setiap pertanyaan pada lembar kerja c. Meminta siswa bekerja dengan alat peraga yang disediakan d. Meminta siswa bekerja sama dengan teman sebangku		
	Meminta siswa menyiapkan hasil kerjanya	a. Meminta siswa menulis hasil kerjanya b. Meminta siswa mengumpulkan hasil kerjanya c. Meminta siswa memilih salah satu teman untuk mengerjakan kedepan d. Memberi penjelasan tentang cara mengerjakan		
	Meminta siswa mempersentasikan hasil kerjanya	a. Meminta giliran siswa untuk persentasi b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menuliskan hasil kerjanya dipapan tulis c. Meminta dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi		
	Membantu kelancaran kegiatan diskusi	a. Mengarahkan pertanyaan dan tanggapan b. Menanggapi pertanyaan siswa c. Memotivasi siswa untuk menanggapi atau bertanya d. Memberi penguatan pada kelompok		
Akhir	Merespon kegiatan diskusi	a. Menanggapi pelaksanaan diskusi b. Menanggapi pertanyaan siswa c. Memberi penguatan dan motivasi d. Mendorong siswa membuat kesimpulan		

	Melakukan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Melakukan tanya jawab lisan kepada siswa secara acak b. Memberi soal sesuai dengan materi yang dipelajari c. Memberikan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran d. Memberi penguatan kepada siswa 		
	Mengakhiri pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengatur kelas dalam posisi semula b. Memotivasi siswa untuk lebih giat belajar c. Menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya d. Menutup dengan salam 		

Jumlah seluruh skor :

$$\text{Prosentase Nilai Rata-rat (PNR)} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Tingkat Penguasaan (Tarf Keberhasilan Tindakan)

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
80% - 100%	A	4	Sangat Baik
76% - 85%	B	3	Baik
60% - 75%	C	2	Cukup
55% - 59%	D	1	Kurang
<54%	F	0	Sangat Kurang

Tulungagung , 2 mei 2011

(Risa Umi Nurmawati)

AKTIVITAS SISWA

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	Melakukan aktivitas keseharian	<ul style="list-style-type: none"> a. Berdoa dan menjawab salam b. Menjawab absen guru c. Menjawab pertanyaan guru d. Mendengarkan penjelasan guru 		
	Memperhatikan tujuan	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat tujuan pembelajaran c. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas 		
	Memperhatikan penjelasan materi	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat materi c. Mengajukan pendapat yang berkaitan dengan materi memahami sifat – sifat persegi dan persegi panjang dan bagian – bagiannya. d. Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi kepada guru 		
	Keterlibatan dalam pembangkitan pengetahuan prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan materi memahami sifat-sifat persegi dan persegi panjang bagian – bagiannya. b. Menanggapi penjelasan guru yang berkaitan dengan sifat – sifat persegi dan persegi panjang serta bagian – bagiannya. c. Mengemukakan pendapat atau alasan yang berkaitan dengan sifat – sifat persegi panjang persegi panjang serta bagian – bagiannya. d. Mengajukan pertanyaan hal-hal yang belum jelas 		
	Memahami tugas	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan mengenai tugas kelompok b. Menanyakan tugas yang belum dipahami c. Membagi tugas secara 		

		bergiliran dan merata d. Membagi tugas sesuai kesepakatan kelompok		
Inti	Memahami lembar kerja soal	a. Membaca lembar kerja soal b. Berusaha memahami lembar kerja soal c. Berdiskusi dengan teman satu bangku untuk memahami lembar kerja soal d. Bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami		
	Memanfaatkan sarana yang tersedia	a. Memanfaatkan sarana (alat peraga) dengan tepat b. Mengisi/menjawab lembar jawaban sesuai dengan petunjuk c. Memanfaatkan sarana (alat peraga) secara bersama-sama d. Membagi tugas dalam penggunaan sarana (alat peraga)		
	Menyiapkan laporan	a. Menulis hasil b. Mengumpulkan hasil c. Memilih hasil d. Mencatat hal-hal yang penting		
	Melaporkan hasil kerja kelompok	a. Membaca hasil kerja b. Menjawab pertanyaan c. Membaca hasil kerjadengan baik d. Membaca membaca hasil kerja dengan semangat		
	Menanggapi hasil kerja	a. Memperhatikan hasil kerja Menanyakan kepada persentasi b. Memperhatikan jawaban persentasi c. Membantu memberikan jawaban		
Akhir	Menanggapi evaluasi	a. Menjawab pertanyaan guru b. Melengkapi jawaban teman c. Menghargai pendapat teman d. Menanyakan jika ada yang belum jelas		

	Mengakhiri pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">a. Mengatur kelas ke dalam posisi semulab. Mengembalikan alat peragac. Memperhatikan penjelasan gurud. Berdoa dan menjawab salam		
--	-------------------------	---	--	--

Jumlah seluruh skor :

$$\text{Prosentase Nilai Rata-rat (PNR)} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Tingkat Penguasaan (Tarf Keberhasilan Tindakan)

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
80% - 100%	A	4	Sangat Baik
76% - 85%	B	3	Baik
60% - 75%	C	2	Cukup
55% - 59%	D	1	Kurang
<54%	F	0	Sangat Kurang

Tulungagung , 2 mei 2011

(Lia Ruth Selvia D)

Siklus ke : II
 Hari/Tanggal : Senin, 9 Mei 2011
 Observer : RISA UMI N.

Materi : mencari luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

Petunjuk

- a. Isilah kolom skor sesuai dengan pedoman penskoran berikut :

Pedoman penskoran tiap indikator.

Skor 5 : jika semua deskriptor muncul

Skor 4 : jika tiga deskriptor muncul

Skor 3: jika dua deskriptor muncul

Skor 2 : jika satu deskriptor muncul

Skor 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul

Isilah kolom catatan dengan deskriptor-deskriptor yang muncul

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	Melakukan aktivitas keseharian	a. Mengucapkan salam b. Mengabsen siswa c. Menciptakan suasana belajar yang kondusif d. Membangkitkan keterlibatan siswa		
	Menyampaikan tujuan	a. Tujuan disampaikan di awal pembelajaran b. Tujuan pembelajaran sesuai dengan materi c. Tujuan sesuai dengan lembar kerja d. Tujuan diungkapkan dengan bahasa yang mudah dipahami		
	Menentukan materi dan pentingnya materi	a. Mempertegas materi yang akan dipelajari b. Menjelaskan pentingnya materi dalam materi matematika		

		<ul style="list-style-type: none"> c. Menjelaskan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari d. Meminta siswa bertanya 		
	Memotivasi siswa	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari b. Memancing siswa untuk bertanya c. Menghargai pertanyaan dan pendapat siswa d. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanggapi pendapat temannya 		
	Membangkitkan pengetahuan prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> a. Menanyakan pengalaman atau pengetahuan siswa tentang materi b. Mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan materi yang akan dipelajari c. Memancing siswa untuk mengingat kembali materi prasyarat yang berkaitan dengan materi d. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya 		
	Menyediakan sarana yang dibutuhkan	<ul style="list-style-type: none"> a. Media gambar dan Lembar kerja sesuai dengan materi b. Media gambar dan Lembar kerja sesuai dengan tujuan c. Media gambar dan Lembar kerja membantu ke arah kerja siswa d. Media gambar dan Lembar kerja sesuai dengan jumlah siswa 		
Inti	Meminta siswa memahami media gambar pada lembar kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Meminta siswa membaca cara kerja media pada lembar kerja b. Meminta siswa memahami maksud media gambar pada lembar kerja c. Memancing dan mendorong siswa untuk bertanya d. Meminta siswa untuk tidak mengerjakan dulu soal-soal pada lembar kerja 		
	Meminta siswa melakukan pengamatan terhadap media	<ul style="list-style-type: none"> a. Meminta siswa aktif dan serius dalam melakukan pengamatan b. Meminta siswa agar 		

	gambar	<p>menghargai pendapat hasil pengamatan siswa lain</p> <p>c. Meminta siswa mengaitkan dengan materi tahap penyelesaian masalah dalam pengamatan</p> <p>d. Meminta siswa mengajukan pertanyaan terhadap hal-hal yang belum jelas</p>		
	Meminta siswa mengerjakan tugas sebagai penegasan penyajian materi	<p>a. Meminta siswa mendengarkan penjelasan guru</p> <p>b. Meminta siswa agar memahami tugas yang diberikan</p> <p>c. Meminta siswa agar memanfaatkan media secara tepat</p> <p>d. Meminta siswa menyelesaikan tugas dengan cara kreatif</p>		
	Memahami Lembar Kerja soal	<p>a. Meminta siswa membaca lembarkerja soal</p> <p>b. Meminta siswa memahami lembar kerja soal</p> <p>c. Meminta siswa mendiskusikan dengan teman sebangku memahami lembar kerja soal</p> <p>d. Meminta siswa menayakan hal-hal yang belum dipahami kepada guru</p>		
	Mengerjakan Lembar Kerja 2 sebagai bahan evaluasi	<p>a. Meminta siswa mengerjakan secara individu</p> <p>b. Meminta siswa agar tidak melakukan kecurangan dalam mengerjakan</p> <p>c. Meminta siswa agar menanyakan hal-hal yang kurang jelas kepada guru</p> <p>d. Menganjurkan agar disiplin waktu dalam mengerjakan</p>		
Akhir	Melakukan evaluasi	<p>a. Melakukan tanya jawab lisan kepada siswa secara acak</p> <p>b. Memberi soal sesuai dengan materi yang dipelajari</p> <p>c. Memberikan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran</p>		

		d. Memberi penguatan kepada siswa		
	Mengakhiri pelajaran	a. Mengatur kelas agar kondusif b. Memotivasi siswa untuk lebih giat belajar c. Menginformasikan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya d. Menutup dengan salam		

Jumlah seluruh skor :

.....

$$\text{Prosentase Nilai Rata-rat (PNR)} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Tingkat Penguasaan (Taraf Keberhasilan Tindakan)

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
80% - 100%	A	4	Sangat Baik
76% - 85%	B	3	Baik
60% - 75%	C	2	Cukup
55% - 59%	D	1	Kurang
<54%	F	0	Sangat Kurang

Tulungagung , 9 mei 2011

(Risa Umi Nurmawati)

AKTIVITAS SISWA

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	Melakukan aktivitas keseharian	<ul style="list-style-type: none"> a. Berdoa dan menjawab salam b. Menjawab absen guru c. Menjawab pertanyaan guru d. Mendengarkan penjelasan guru 		
	Memperhatikan tujuan	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat tujuan pembelajaran c. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas 		
	Memperhatikan penjelasan materi	<ul style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat materi c. Mengajukan pendapat atau ide yang berkaitan dengan materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas 		
	Keterlibatan dalam pembangkitan pengetahuan prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjawab pertanyaan guru tentang materi yang di sampaikan b. Menanggapi penjelasan guru yang berkaitan materi persegi dan persegi panjang c. Mengemukakan pendapat atau alasan yang berkaitan dengan materi persegi dan persegi panjang dengan pendekatan problem solving d. Mengajukan pertanyaan hal-hal yang belum jelas 		
Inti	Memahami media gambar dalam Lembar kerja soal	<ul style="list-style-type: none"> a. Membaca lembar kerja soal b. Berusaha memahami media dalam lembar kerja soal c. Bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami d. Tidak mengisi dahulu lembar kerja sebelum diperintahkan guru 		
	Aktivitas individu dalam mengungkapkan	<ul style="list-style-type: none"> a. Aktif dan kreatif dalam memberikan hasil pengamatan 		

	hasil pengamatan media gambar	<ul style="list-style-type: none"> b. Menghargai pendapat atau ide yang lain c. Hasil pengamatan sesuai dengan cara kerja media d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas 		
	Mengerjakan tugas sebagai penegasan fase penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendengarkan penjelasan guru b. Memahami tugas yang diberikan guru c. Memanfaatkan media dengan tepat d. Menjawab soal/tugas sesuai dengan cara kerja problem solving 		
	Memahami Lembar Kerja soal	<ul style="list-style-type: none"> a. Membaca lembar kerja soal b. Berusaha memahami lembar kerja soal c. Berdiskusi dengan teman lain untuk memahami lembar kerja d. Bertanya kepada guru jika ada yang belum dipahami 		
	Ativitas dalam mengerjakan Lembar kerja soal sekaligus sebagai bahan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengerjakan secara individu b. Tidak melakukan kecurangan dalam mengerjakan lembar kerja c. Menanyakan hal-hal yang kurang jelas dalam lembar kerja kepada guru d. Disiplin waktu dalam mengerjakan 		
Akhir	Menanggapi evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjawab pertanyaan guru b. Melengkapi jawaban teman c. Menghargai pendapat teman d. Menanyakan jika ada yang belum jelas 		
	Mengakhiri pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengatur kekondusifan kelas b. Memperhatikan penjelasan guru c. Menjawab pertanyaan d. Berdoa dan menjawab salam 		

Jumlah seluruh skor :

$$\text{Prosentase Nilai Rata-rat (PNR)} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Tingkat Penguasaan (Taraf Keberhasilan Tindakan)

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
80% - 100%	A	4	Sangat Baik
76% - 85%	B	3	Baik
60% - 75%	C	2	Cukup
55% - 59%	D	1	Kurang
<54%	F	0	Sangat Kurang

Tulungagung , 9 mei 2011

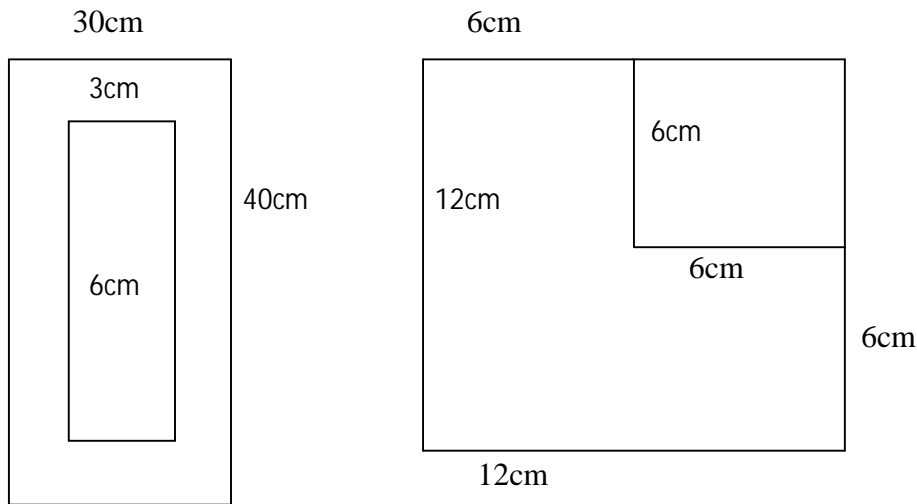
(Lia Ruth Selvia D)

SOAL PRE TEST

1. Gambarlah peta suatu desa yang memiliki nama PQRS. Memiliki jarak PQ dan RS 5km, QS dan PR adalah 3 km.coba hitung keliling dan luas keempat kota tersebut !
2. KLMN adalah suatu persegi panjang dengan panjang $(2x+3)$ cm dan lebar $(x + 1)$ cm. Memiliki keliling 80cm,tentukan nilai x dan luas persegi panjang KLMN ?
3. Suatu persegi panjang dengan panjang 137cm dan memiliki luas 11919cm^2 tentukan keliling dan lebar persegi panjang tersebut ?
4. Pak Adi mempunyai sebidang tanah yang berbentuk persegi,di pinggir tanahnya di Tanami bunga melati dengan panjang sisi tanahnya adalah 7m. Jika pak adi akan membuat pagar berapa meter kah yang di butuhkan,dan berapakah biaya yang harus di keluarkan pak Adi jika per meternya seharga Rp.176.000,- ?

POST TEST TINDAKAN I

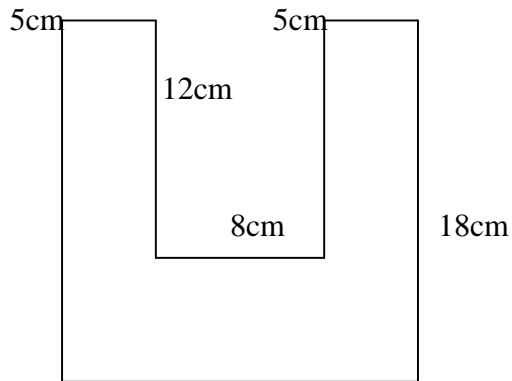
1. Suatu taman bunga berbentuk persegi panjang yang berukuran 30m x 20m. di tengah-tengah taman tersebut dibuat kolam renang yang berukuran 12,5m x 15m. Hitunglah luas daerah di luar kolam renang tersebut?
2. Keliling sebuah persegi sama dengan keliling persegi panjang jika keliling persegi 40cm dan lebar persegi panjang 5cm, Hitunglah luas persegi dan persegi panjang tersebut ?
3. Hitung luas gambar dibawah ini daerah yang di arsir.



4. Halaman rumah berbentuk persegi panjang berukuran panjang 90m, dan lebar 65m, di sekeliling halaman itu akan di pasang pagar dengan biaya Rp. 135.000,- per meter. Berapa biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut ?

POST TEST TINDAKAN II

1. Sebuah taman berbentuk persegi. Di sekeliling taman itu pohon pinus dengan jarak antar pohon 3 meter, panjang sisi taman itu adalah 65 meter. Berapakah banyak pohon pinus yang dibutuhkan ?
2. Pada persegi EFGH diketahui panjang diagonal $EG = (3x - 4)$ cm dan $FH = 20$ cm. tentukan nilai x dan panjang diagonalnya ?
3. Hitunglah keliling dan luas gambar di bawah ini!



4. Seorang petani mempunyai sebidang tanah yang luasnya 432m^2 . Jika tanah tersebut berukuran panjang 24m. tentukan lebar tanah tersebut, harga tanah seluruhnya apabila akan dijual seharga Rp. 150.000,- per m^2 .

SOAL POST TEST

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/ II (dua)

Materi : Bangun Datar Persegi- Persegi Panjang

Bacalah soal-soal di bawah ini dengan teliti selanjutnya kerjakanlah !

- 1) Adek sedang memakan roti yang berbentuk persegi panjang. Setiap menit roti berkurang 20 cm^2 . Apabila luas roti adalah 100 cm^2 , berapakah panjang dan lebar roti adek yang mungkin setelah 3 menit?
- 2) Apabila Wahyu ingin meletakkan sebuah buku pada meja yang berbentuk persegi panjang dengan luas meja 36 m^2 . Tetapi di atas meja sudah ada sebuah barang yang menempati setengah dari luas meja, Cari panjang sisi-sisi dari bentuk meja yang bisa untuk meletakkan buku ?
- 3) Ibu membeli selembar plastik berbentuk persegi untuk menutupi dua buah kaleng roti yang masing-masing berjari-jari 20 cm dan 10 cm. Luas plastik yang tidak digunakan untuk menutupi kedua kaleng roti tersebut adalah.....
- 4) Ada sebuah persegi panjang dengan ukuran $8 \times 16 \text{ cm}$. Bila Maya ingin membaginya menjadi empat bagian yang sama. Carilah luas, keliling dan panjang dari sisi-sisinya ?

Lampiran 1

PEDOMAN OBSERVASI

1. Bagaimanakah struktur organisasi SMPN I Sumbergempol Tulungagung ?
2. Dimanakah alamat SMPN I Sumbergempol Tulungagung ?
3. Dimanakah letak batas-batas SMPN I Sumbergempol Tulungagung ?
4. Bagaimanakah kondisi fisik bangunan SMPN I Sumbergempol Tulungagung ?

Lampiran 2

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Data tentang struktur organisasi SMPN I Sumbergempol Tulungagung.
2. Data tentang keadaan guru SMPN I Sumbergempol Tulungagung .
3. Data tentang keadaan murid SMPN I Sumbergempol Tulungagung.
4. Data tentang sarana dan prasarana di SMPN I Sumbergempol Tulungagung.
5. Denah lokasi SMPN I Sumbergempol Tulungagung.

Lampiran 3

PEDOMAN INTERVIEW

1. Kapan dan bagaimanakah sejarah berdirinya SMPN I Sumbergempol Tulungagung ?
2. Dimana letak SMPN I Sumbergempol Tulungagung?
3. Berapa luas tanah yang ditempati SMPN I Sumbergempol Tulungagung ?
4. Bagaimanakah keadaan lingkungan SMPN I Sumbergempol Tulungagung?
5. Berapa jumlah guru dan karyawan di SMPN I Sumbergempol Tulungagung?
6. Berapakah jumlah siswa kelas VII di SMPN I Sumbergempol Tulungagung?
7. Bagaimana sarana dan prasarana di SMPN I Sumbergempol Tulungagung?

Daftar Pertanyaan Dalam Wawancara

- 1.** Apakah kamu merasa santai dan senang dalam mengikuti proses pembelajaran ?
- 2.** Apakah yang membuat kamu senang ketika mengikuti proses pembelajaran ?
- 3.** Alasan apa yang membuat kamu merasa tidak senang dalam mengikuti proses pembelajaran ?
- 4.** Apakah kamu merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru ?
- 5.** Pengalam baru apa yang kamu rasakan selama kamu mengikuti proses pembelajaran ?
- 6.** Apakah kamu merasa paham ketika mendapat penjelasan dari guru ?
- 7.** Bagaimana tanggapan dan saran kamu terhadap model pembelajaran ?

DAFTAR NAMA SISWA
KELAS VII-G SMPN I SUMBERGEMPOL TULUNGAGUNG

NO.	NIS	NAMA SISWA	L/P
1.	11617	AHMAD NUR ROHMAN	L
2.	11623	ALDY KURNIAWAN	L
3.	11627	ALMIRA RAUSHANFIKRI	P
4.	11644	ANWAR DWIANTO	L
5.	11648	ARIYA CANDRA IRAWAN	L
6.	11662	BAYU BRAMASTA	L
7.	11680	DEVI TRIYAOKTAVIYANI	P
8.	11698	EKA YULIANA	P
9.	11708	EVI RETNOWAHYUNINGTYAS	P
10.	11708	FADLIALATUN NISA'	P
11.	11714	FEBRI RIYANTI	P
12.	11718	FITRA WAHYU FIRMANSYAH	L
13.	11721	FULAN DWI AGUSTINA	P
14.	11723	GHOUTSI OKTAVIANA	P
15.	11729	HENDRA HENDRAWAN	L
16.	11730	HENDRA NUGROHO	L
17.	11736	IBNU MUNIR	L
18.	11739	IMRO' ATUS SHOLIKAH	P
19.	11742	IRAWATI	P
20.	11745	ISNA AYYUSSAUR RAHMA	P
21.	11749	KHALIS ANDRI SAKTIAWAN	L
22.	11759	KURNIAWAN EKO SAPUTRO	L
23.	11788	MOHAMMAD SAIFUL ANWAR	L
24.	11812	MUHAMMAD 'IZZATUN NA'IM	L
25.	11839	NITA AGUSTINA SARI	P
26.	11859	RIKY BAYU ARDIYANSYAH	L
27.	11861	RIO DANIS FREDY SAPUTRA	L
28.	11863	RIZKA FADHILA WIJAYATI	P
29.	11864	RIZKI FRENDIKA ADITIYA	L

Halaman berikutnya,,,

Lanjutan tabel

NO.	NIS	NAMA SISWA	L/P
30.	11867	ROSITA ASNA	P
31.	11874	SELVI ANA SAPUTRI	P
32.	11877	SINTYA ERAWATI	P
33.	11885	SLAMET ADI PRAYOGA	L
34.	11886	SOLIKIN	L
35.	11899	VILA AYU SEKAR SARI	P
36.	11904	WAHYU LUTFI ATUROHMAN	P
37.	11927	ZAHROTUL FIRDAUS	P
38.	119830	ZULFIKAR ARDIANSYAH	L



RIWAYAT HIDUP PENULIS

SILVIA NOFA ANGGRAINI, lahir di Trenggalek, 26 November 1989, putri dari pasangan Khoiri dan Umi salamah ini bertempat tinggal di desa Pucanganak Rt 13, Rw. 05 kecamatan tugu, kabupaten Trenggalek. Pendidikan Formal yang pernah ditempuhnya yaitu taman kanak-kanak Darma wanita Pucanganak I, Tugu Trenggalek tahun 1994-1995, Sekolah Dasar Negeri II Pucanganak-Tugu Trenggalek tahun 1995-2001, Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Trenggalek tahun 2001-2004, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri I Pogalan-Trenggalek Tahun 2004-2007, dan Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung, Plosokandang-kedungwaru-Tulungagung, jurusan Tarbiyah Progam studi Pendidikan Matematika pada tahun 2007-2011.

Pengalaman Organisasi semasa kuliah diantaranya adalah: Pengurus Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) komisariat tarbiyah STAIN Tulungagung, sebagai departemen Penelitian, Pembinaan dan Pengembangan Anggota (PPPA) tahun 2009; Gerakan Pramuka Gugus depan Tulungagung 1683-1684 Racana KH. Agus Salim – RA.Kartini Pangkalan STAIN Tulungagung sebagai Departement Litbang tahun 2009; Pengurus Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Komisariat Tarbiyah sebagai Wakil Sekertaris Umum Penelitian, Pembinaan dan Pengembangan Anggota (PPPA) tahun 2010; Pengurus Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) Cabang Tulunagung sebagai Wakil Bendera Umum pada tahun 2011.

Untuk saran atau kritik bisa dialamatkan melalui facebook : cheilphi@yahoo.com atau HP : 085746723947

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : **SILVIA NOFA ANGGRAINI**

NIM : **3214073066**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terdapat bukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan maka saya bersedia di kenai sanksi atas perbuatan tersebut.

Tulungagung, 26 Juli 2011

Yang membuat pernyataan,

SILVIA NOFA ANGGRAINI
NIM. 3214073066