

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS X AKUNTANSI 1 SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI
DENGAN MENGGUNAKAN SEMBILAN PRINSIP PEMBELAJARAN
ORANG DEWASA RAMP 2 FAME**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



diajukan oleh:

Intan Nur'aeni Sholihah

05430012

kepada:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2012

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2716/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Akuntansi I SMK Muhammadiyah Wonosari Dengan Menggunakan Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah

NIM : 05430012

Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Agustus 2012

Nilai Munaqasyah : A/B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

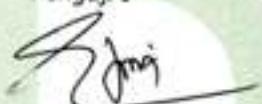
TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang



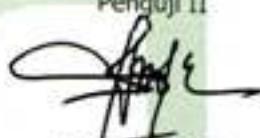
Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si
NIP. 19831211 200912 2 002

Pengaji I



Dr. Ibrahim, M.Pd
NIP.19791031 200801 1 008

Pengaji II



Subarni, M.Pd
NIP.19710417 200801 2 007

Yogyakarta, 11 September 2012

UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : 3 eksemplar

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah

NIM : 05430012

Judul Skripsi : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X
AKUNTANSI 1 SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI DENGAN MENGGUNAKAN
SEMILAN PRINSIP PEMBELAJARAN ORANG DEWASA RAMP 2 FAME

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 20 Juli 2012

Pembimbing I

Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.
NIP. 19831211 200912 2 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : 3 eksemplar

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah
NIM : 05430012
Judul Skripsi : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X
AKUNTANSI 1 SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI DENGAN MENGGUNAKAN
SEMBILAN PRINSIP PEMBELAJARAN ORANG DEWASA RAMP 2 FAME

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, Juli 2012

Pembimbing II

Suparmi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710417 200801 2 007

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah

NIM : 05430012

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujur-jujurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul "*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Akuntansi 1 Smk Muhammadiyah Wonosari Dengan Menggunakan Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME*" adalah asli hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain.

Yogyakarta, Juli 2012

Yang menyatakan



Intan Nur'aeni Sholihah
NIM. 05430012

MOTTO

وَمَا يَسْتَوِي الْأَعْمَى وَالْبَصِيرُ

“dan tidaklah sama orang yang buta dengan orang yang melihat”

(Q.S. Faathir : 19)

“apa artinya kaki bila kau tak berjalan

apa guna mata bila tak menatap masa depan”

(Bondan Prakoso & Fade 2 Black)

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat serta karunia Allah sehingga skripsi yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah Wonosari dengan Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME” ini dapat terselesaikan.

Shalawat teriring salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad yang telah membawa kita dari zaman kebodohan hingga zaman yang penuh dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti sekarang ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah ikut berperan dalam penulisan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, beserta staff yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si. dan Ibu Suparni, M.Pd. yang dengan sabar membimbing, mengoreksi dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Segenap Dosen Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan banyak bekal ilmu dan wawasan kepada penulis.

4. Segenap karyawan Fakultas Sains dan Teknologi yang telah memberikan segala fasilitas yang penulis butuhkan.
5. Kepala Sekolah beserta segenap guru dan karyawan SMK Muhammadiyah Wonosari atas segala bantuan dan kerjasamanya.
6. Ayahanda Usman Asngari (Alm.) atas segala jerih payahnya; Ibunda Siti Khotijah atas kesabaran dan ketulusan kasih sayangnya, Kakanda Sholihin dan Athun Fathonah Kurniasari yang senantiasa memberikan nasehatnya serta Adinda Husen Purnomo Sidiq yang selalu bisa menghilangkan lelah dan jemu dengan canda dan tawanya.
7. Keluarga besar Pondok Pesantren Nurussalam Krupyak yang telah menjadi keluarga kedua penulis selama menuntut ilmu di kota Jogja.
8. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2005 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Hanya ucapan terimakasih tulus yang dapat penulis sampaikan teriring do'a, semoga segala bantuan yang diberikan mendapatkan pahala yang selayaknya dari **>Allah**. Akhirnya semoga yang tertulis dalam skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 17 Juli 2012

Penulis



Intan Nur'aeni Sholihah
NIM. 05430012

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Keluargaku:

Ayah (Alm.), Ibu, Kakak-kakak serta adikku.

Almamaterku

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaaat Penelitian.....	9

BAB II	KAJIAN PUSTAKA.....	10
	A. Landasan Teori.....	10
	1. Pembelajaran Matematika.....	10
	2. Geometri Dimensi Dua.....	13
	3. Hasil Belajar Matematika.....	16
	4. Pendidikan bagi Orang Dewasa.....	17
	5. Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME.....	19
	a. <i>Recency</i>	19
	b. <i>Appropriatenes</i>	20
	c. <i>Motivation</i>	21
	d. <i>Primacy</i>	21
	e. <i>2 Way Communication</i>	22
	f. <i>Feedback</i>	22
	g. <i>Active Learning</i>	23
	h. <i>Multiple Sense Learning</i>	23
	i. <i>Exercise</i>	24
	B. Tinjauan Pustaka.....	26
	C. Kerangka Berpikir.....	29
	D. Hipotesis Tindakan.....	29
BAB III	METODE PENELITIAN.....	30
	A. Desain Penelitian.....	30

B. Setting Penelitian.....	31
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	31
D. Prosedur Penelitian.....	32
E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
F. Teknik Analisis Data.....	37
G. Indikator Keberhasilan Penelitian.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Deskripsi Keterlaksanaan Tindakan	39
B. Hasil Penelitian.....	39
1. Siklus I.....	39
a. Perencanaan	39
b. Pelaksanaan	40
c. Pengamatan, Hasil Wawancara dan Hasil Ulangan Harian (Tes Siklus I).....	46
d. Refleksi	49
2. Siklus II.....	50
a. Perencanaan	51
b. Pelaksanaan	51
c. Pengamatan, Hasil Wawancara dan Hasil Ulangan Harian (Tes Siklus II).....	55
d. Refleksi	58
C. Pembahasan.....	58

1. Keterlaksanaan Proses Belajar Mengajar Dengan Menggunakan Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME.....	58
2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa.....	62
BAB V PENUTUP	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN-LAMPIRAN	67
CURRICULUM VITAE	155

DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Daftar Pelaksanaan Tindakan Kelas.....	39
Tabel 2	: Hasil Observasi Pada Siklus I	46
Tabel 3	: Daftar Hasil Tes Siklus I.....	48
Tabel 4	: Hasil Observasi Pada Siklus II	55
Tabel 5	: Daftar Hasil Tes Siklus II.....	57
Tabel 6	: Hasil Nilai Rata-rata Tes Siklus dan Persentase Daya Serap...	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	: Model Kemmis & McTaggart.....	31
Gambar 2	: Siswa sedang melakukan diskusi kelompok.....	41
Gambar 3	: Siswa sedang mempresentasikan hasil diskusi.....	42
Gambar 4	: Siswa memperhatikan presentasi kelompok lain.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 5.2.	: Surat Penunjukan Pembimbing.....	148
Lampiran 5.3.	: Bukti Seminar Proposal.....	150
Lampiran 5.4.	: Surat Keterangan/Izin Penelitian dari Bappeda DIY.....	151
Lampiran 5.5.	: Permohonan Izin Penelitian.....	152
Lampiran 5.7.	: Kartu Bimbingan.....	153

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS X AKUNTANSI 1 SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI
DENGAN MENGGUNAKAN SEMBILAN PRINSIP PEMBELAJARAN
ORANG DEWASA RAMP 2 FAME**

Oleh:
Intan Nur'aeni Sholihah
05430012

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah Wonosari pada pembelajaran matematika pokok bahasan bangun datar. Peningkatan hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah nilai rata-rata yang memenuhi ≥ 75 dan meningkat pada setiap tes siklus yang dilakukan pada setiap akhir pembahasan satu kompetensi dasar serta meningkatnya persentase daya serap per kompetensi dasar dari satu siklus ke siklus selanjutnya. Upaya peningkatan hasil belajar tersebut menggunakan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME (*Recency, Appropriateness, Motivation, Primacy, 2 Way Communication, Feedback, Active Learning, Multi Sense Learning, Exercise*).

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis & McTaggart. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah Wonosari Tahun Pelajaran 2011/2012. Adapun obyek penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME. Penelitian Tindakan Kelas ini terlaksana dalam dua siklus yang masing-masing siklus dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Dalam setiap siklus, pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan untuk pembelajaran dan pertemuan terakhir dilaksanakan untuk tes siklus atau ulangan harian per kompetensi dasar. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah instrumen tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa kelas X Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah Wonosari pada pokok bahasan bangun datar setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut terlihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas pada setiap tes siklus yang dilakukan per kompetensi dasar. Nilai rata-rata kelas pada tes siklus I yaitu 66,68 meningkat menjadi 76,19 pada siklus II. Sedangkan persentase daya serap meningkat dari 45,16% pada siklus I menjadi 51,61% pada siklus II.

Keyword: Pembelajaran Orang Dewasa, Hasil Belajar, Pendekatan

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara konseptual, kegiatan belajar dan mengajar dalam pembelajaran matematika di Indonesia terus mengalami perkembangan yang semakin baik. Tetapi kemampuan belajar matematika tetap masih belum memuaskan. Mengajarkan matematika tidaklah mudah karena fakta menunjukkan bahwa para siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika¹.

Anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit tentu sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal tersebut akan tercermin pada hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Oleh sebab itu untuk meningkatkan hasil belajar matematika perlu dicariakan upaya-upaya yang tepat dan efektif serta efisien dalam kegiatan belajar dan mengajar (KBM). Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) merupakan aktivitas paling penting dalam keseluruhan upaya pendidikan. Hal ini dikarenakan dengan melalui kegiatan belajar mengajar tujuan pendidikan akan tercapai, yaitu dalam bentuk perubahan perilaku pada siswa. Salah satu upayanya adalah pemilihan strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada aktivitas belajar siswa dan bukan pada aktivitas mengajar guru. Artinya, siswa sebagai subjek belajar yang aktif dalam pembelajaran.

¹ Barbara Jaworski, *Investigating mathematics teaching : A constructivist Enquiry* (London : The Falmer Press, 1994)

Proses belajar mengajar pada dasarnya adalah interaksi atau hubungan antara siswa dengan guru dan antar sesama siswa dalam proses pembelajaran. Interaksi dalam proses belajar mengajar mempunyai arti luas, tidak sekedar hubungan antara guru dengan siswa tetapi juga interaksi edukatif, dalam hal ini bukan hanya menyampaikan pesan berupa mata pelajaran, melainkan juga nilai dan sikap pada diri siswa yang sedang belajar. Proses belajar mengajar matematika merupakan suatu kegiatan yang mengandung serangkaian persiapan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam proses belajar mengajar terdapat adanya satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan antara guru yang mengajar dengan siswa yang belajar. Sikap yang harus dimiliki siswa di antaranya adalah sikap kritis dan cermat, obyektif dan terbuka, menghargai keindahan matematika, serta rasa ingin tahu dan senang belajar matematika. Sikap dan kebiasaan berfikir seperti di atas pada hakikatnya akan membentuk dan menumbuhkan keinginan, kesadaran dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk belajar matematika dan melaksanakan berbagai kegiatan matematika.² Pada kenyataannya, sikap siswa ketika belajar matematika masih diliputi persepsi negatif yang melihat matematika sebagai pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan.

Obyek matematika bersifat abstrak, maka belajar matematika memerlukan daya nalar yang tinggi.³ Demikian pula dalam mengajar matematika guru harus

² Utari Sumarmo, *Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah*, (Makalah pada Fakultas Pendidikan MIPA UPI 2006).

³ Amin Suyitno, *Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Matematika 1* (Semarang: Jurusan Matematika FMIPA UNNES, 2004) halaman 54

mampu mengabstraksikan obyek-obyek matematika dengan baik sehingga siswa dapat memahami obyek matematika yang diajarkan. Belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi. Guru mengajarkan matematika harus dengan memberikan penjelasan dengan baik sehingga konsep-konsep matematika yang abstrak dapat dipahami siswa. Materi matematika disusun secara hierarkis artinya suatu topik matematika akan merupakan prasyarat bagi topik berikutnya. Oleh karena itu, untuk mempelajari suatu topik matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang akan mempengaruhi proses belajar mengajar matematika tersebut.⁴

Oleh karena kehirarkisan matematika itu, maka belajar matematika yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar. Ini berarti proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar bila belajar itu sendiri dilakukan secara kontinyu. Belajar matematika memerlukan prasyarat untuk memahami materi berikutnya, maka dalam mengajar matematika guru harus mengidentifikasikan materi-materi yang menjadi prasyarat suatu topik mata pelajaran matematika.⁵

Berhasil baik atau tidaknya belajar tergantung kepada bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu faktor yang ada pada diri sendiri yang disebut sebagai faktor individual dan faktor yang ada di luar individu yang disebut sebagai faktor sosial. Termasuk ke dalam faktor individual antara lain: faktor kematangan/ pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi. Termasuk faktor sosial antara lain faktor

⁴ Herman Hudoyo, *Mengajar Belajar Matematika* (Depdikbud, Jakarta, 1988.) Halaman 3

⁵ Herman , Op.Cit, halaman 4

keluarga/ keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial.⁶ Pembelajaran matematika sudah seharusnya menggunakan berbagai macam pendekatan yang dikombinasikan sedemikian rupa guna menemukan pendekatan yang tepat sesuai dengan kondisi siswa. Kondisi yang harus diperhatikan yaitu perkembangan siswa baik dalam hal kognisi, afeksi, maupun psikomotornya.

Dilihat dari usianya, perkembangan siswa SMA atau sederajad sudah menuju tingkat afeksi menuju kedewasaan. Artinya sikap, perilaku dan kebutuhan belajar siswa sudah menunjukkan tanda-tanda kedewasaan. Dalam hal ini, pendekatan pembelajaran yang dipilih harusnya mengedepankan pendidikan bagi orang dewasa. Berdasarkan observasi awal di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah Wonosari khususnya di kelas X Akuntansi 1, siswa masih berada dalam masa transisi dari masa remaja menuju masa dewasa. Oleh sebab itu, cara belajar siswa belum memenuhi kebutuhan belajar orang dewasa, yaitu guru masih memegang kendali penuh atas kegiatan belajar siswa, sehingga kemandirian belajar belum terlihat dalam proses belajar siswa. Dengan kata lain, siswa tampak lebih banyak pasif sehingga karakteristik pembelajaran orang dewasa tidak tampak. Padahal, siswa-siswa senang dengan gaya mengajar guru yang banyak memberi kesempatan bagi siswa-siswa untuk mengungkapkan pendapatnya, baik berupa komentar, perbedaan pendapat atau yang lainnya. Hal ini terlihat ketika siswa mendapatkan stimulasi dari guru baik berupa pertanyaan maupun

⁶ Ngafli Purwanto, *Psikologi Pendidikan*. (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2006)
Halaman 104

permasalahan, siswa-siswa menunjukkan timbal balik yang baik. Tetapi sebaliknya, tanpa stimulasi, siswa belum berani mengungkapkan pendapatnya dan tidak akan ada timbal balik yang baik dari siswa. Sedangkan kegiatan belajar dan mengajar di kelas belum memenuhi kebutuhan stimulasi tersebut. Akibatnya, hanya siswa-siswa tertentu saja yang mampu meraih hasil belajar yang baik dan keadaan kelas menjadi heterogen. Sedangkan disisi lain semua siswa dituntut untuk mempunyai hasil belajar yang maksimal mengingat bahwa tahun pelajaran 2011/2012 SMK Muhammadiyah Wonosari akan menerapkan SMM ISO 9001:2008. Adanya stimulasi-stimulasi tersebut menjadi penting dalam kegiatan belajar dan mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, perlu adanya skenario belajar yang memuat stimulasi-stimulasi yang terencana. Dalam hal inilah penerapan pembelajaran orang dewasa secara teoritis akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Pembelajaran orang dewasa ditandai dengan pembelajaran siswa aktif (*active learning*), banyak latihan (*exercise*), menumbuhkan motivasi (*motivation*), dialog atau komunikasi dua arah (*2-way communication*), selalu mempelajari hal baru atau segar (*recency*), menarik perhatian dengan menonjolkan keunggulan materi yang akan dipelajari (*primacy*), dan adanya *feedback* atau umpan balik selama proses pembelajaran. Beberapa prinsip pembelajaran di atas juga merangsang munculnya *multi-sense learning*.⁷

Pembelajaran orang dewasa di SMA pada umumnya belum tampak padahal siswa SMA sudah merasa dewasa. Pengakuan terhadap kedewasaan siswa

⁷ Akhmad Sudrajat, 2008, *Sembilan Prinsip Pendidikan Orang Dewasa*, Artikel, Dalam akhmad.sudrajat.wordpress.com, diakses tanggal 23 Maret 2010

diharapkan dapat meningkatkan kemampuan belajar para siswa. Berbagai karakteristik pembelajaran orang dewasa tersebut dapat dimodifikasi menjadi serangkaian prinsip pembelajaran orang dewasa yang disingkat menjadi RAMP 2 FAME (*Recency, Appropriateness, Motivation, Primacy, 2-Way Communication, Feedback, Active Learning, Multi-Sense Learning, dan Exercise*). Berbagai konsep pembelajaran orang dewasa ini belum banyak diterapkan di sekolah-sekolah menengah atas (SMA). Pembelajaran orang dewasa di SMK Muhammadiyah Wonosari menarik untuk diteliti karena di satu sisi semua siswanya dituntut untuk memiliki hasil belajar yang maksimal, di sisi lain pembelajaran di sekolah masih berpusat pada guru sehingga kurang melibatkan partisipasi aktif siswa. Oleh sebab itu, hasil belajar siswa menjadi kurang memuaskan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar siswa yang heterogen dan rata-rata masih rendah.

Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) siswa kelas X Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah Wonosari pada semester genap tahun ajaran 2011/2012 masih rendah. Nilai tertinggi dalam UTS tersebut yaitu 78 dan nilai terendahnya adalah 18. Rata-rata kelas hanya mencapai 43,26 sedangkan persentase daya serap hanya mencapai 6,45%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4.1.

Dari data di atas, terlihat bahwa hasil belajar siswa kelas X Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah Wonosari tidak maksimal. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan belajar siswa sebagai orang dewasa belum dapat terpenuhi. Potensi yang dimiliki siswa belum dapat berkembang secara maksimal.

Materi bangun datar yang diajarkan di SMK, berbeda dengan materi bangun datar yang sudah dipelajari siswa pada jenjang pendidikan sebelumnya. Dalam materi ini terkadang tidak disajikan rumus yang pasti untuk penyelesaian suatu permasalahan matematika tertentu. Siswa diharuskan memiliki pemikiran sendiri dan menemukan rumus sendiri untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Hal tersebut memerlukan daya nalar yang tinggi dan menuntut keaktifan siswa. Sehingga sangat diperlukan penerapan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME di kelas untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang ditunjukkan dalam hasil ulangan harian pada setiap kompetensi dasar.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, dapat diidentifikasi bahwa permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut:

1. Pelajaran matematika dipandang sebagai pelajaran yang sulit.
2. Kegiatan belajar mengajar pada pelajaran matematika dipandang kurang memenuhi kebutuhan stimulasi siswa sehingga hasilnya belum maksimal.
3. Kegiatan belajar mengajar lebih menekankan pada aktivitas guru daripada aktivitas siswa.
4. Pendekatan ataupun metode belajar pada pelajaran matematika belum sesuai dengan perkembangan psikologis siswa.
5. Belum banyak sekolah-sekolah menengah atas yang menerapkan prinsip-prinsip pembelajaran orang dewasa, seperti RAMP 2 FAME (*Recency*,

(Appropriateness, Motivation, Primacy, 2-Way Communication, Feedback, Active Learning, Multi-Sense Learning, dan Exercise).

C. Pembatasan Masalah

Berbagai permasalahan yang teridentifikasi tidak seluruhnya diteliti. Agar lebih fokus, permasalahan yang diteliti dibatasi pada: Upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME (*Recency, Appropriateness, Motivation, Primacy, 2-Way Communication, Feedback, Active Learning, Multi-Sense Learning, dan Exercise*).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang muncul adalah bagaimana upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa yang ditunjukkan dalam hasil evaluasi pada setiap kompetensi dasar di SMK Muhammadiyah Wonosari kelas X Akuntansi 1 melalui Sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah Wonosari melalui tindakan kelas setelah guru menerapkan pendekatan pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME.

F. Manfaat Penelitian

1. Kegunaan teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan konsep dan pendekatan pembelajaran matematika di SMA.

2. Kegunaan bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk lebih senang belajar matematika

3. Kegunaan bagi guru

Memberikan wawasan tentang sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME kepada guru-guru matematika.

4. Kegunaan bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat kontribusi dalam rangka meningkatkan kualitas sekolah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Proses pembelajaran dengan menggunakan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah Wonosari. Hasil belajar siswa meningkat dari satu siklus ke siklus selanjutnya yaitu dari nilai rata-rata tes siklus I yaitu 66,68 menjadi nilai rata-rata tes siklus II yaitu 76,19. Nilai rata-rata tes siklus I yang belum memenuhi KKM, pada tes siklus II sudah memenuhi KKM. Selain itu, persentase daya serap juga meningkat dari 45,16% menjadi 51,61% yang artinya ada peningkatan dalam banyaknya siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 .

B. Saran

Saran yang dapat peneliti berikan adalah:

1. Pelaksanaan pembelajaran dengan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME sebaiknya terus diterapkan oleh guru.
2. Jika memungkinkan, penerapan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa sebaiknya diterapkan juga pada kelas yang lain.
3. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian serupa dengan sembilan prinsip pembelajaran orang dewasa RAMP 2 FAME sebaiknya menggunakan pendekatan ini untuk meningkatkan aspek lain dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. 1998.
- Deporter, B., M. Reardon, dan Nourie S. *Quantum teaching: mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas*. Bandung: Kaifa. 2001.
- Fanelia, Silviana. *Penerapan Prinsip Andragogi Dalam Proses Pembelajaran Kejar Paket C Di SKB Kalisari Kota Malang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Luar Sekolah. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Malang. 2006.
- Gunawan, Adi W. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia. 2006.
- Hudoyo, Herman. *Mengajar Belajar Matematika*. Depdikbud. Jakarta. 1988.
- Idawati, Khoirotul & Hanifuddin Mahadun. *Guru Idaman, Upaya Mengenali, Memahami serta Mengoptimalkan Potensi Diri dan Anak Didik*. Jombang: La Raiba. 2009.
- Jaworski, Barbara. *Investigating mathematics teaching : A constructivist Enquiry*, London : The Falmer Press. 1994.
- Kusumah, Wijaya dan Dedi Dwitagama. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks. 2011.
- Madya, Suwarsih. *Panduan Penelitian Tindakan*. Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta. Yogyakarta: PT.Bina Aksara. 1994.
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya. 2002.
- Mujiman, H. *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009.
- Mulyana, Rohmat. *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Bandung: Alfabeta. 2004.
- Muslim, Agus. *Pengertian Hasil Belajar*. dalam muvitgumelar.blogspot.com. 2011.
- Nisak, Khaerutun. *Penerapan Teori Andragogi Dalam Pembelajaran Sains Kelas VIII F Semester 2 Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Sayung, Demak, Jawa Tengah*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2010.

- Pardjono, Sukardi. et.al. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas.* Yogyakarta: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta. (2007).
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2010.
- Purwanto Ngalim. *Psikologi Pendidikan.* Bandung : Remaja Rosdakarya. 2006.
- Sudrajat, Akhmad. *Sembilan Prinsip Pendidikan Orang Dewasa.* Artikel. Dalam akhmad_sudrajat.wordpress.com. 2008.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Rosdakarya. 2004.
- Sumarmo, Utari. *Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah.* Makalah pada Fakultas Pendidikan MIPA UPI. 2006.
- Sutawidjaya. *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.* Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Pengajarannya No. 2 tahun 26. Malang: UNM. 1997.
- Suyitno, Amin. Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Matematika 1. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA UNNES. 2004.
- Tabroni, Ade Ridwan. *Teori Andragogi dalam Pengajaran Agama Islam.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2002.
- Uno, Hamzah B. *Model Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara. 2008.
- Yumiati & Elang Krisnadi, *Menciptakan situasi belajar yang menumbuhkembangkan bakat dan minat siswa SD terhadap matematika melalui permainan.* Makalah. Dalam http://gurupintar.ut.ac.id/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=5. 2008.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Pembelajaran

Lampiran 1.1. Silabus

NAMA SEKOLAH	: SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA
KELAS / SEMESTER	: X / 2
KOMPETENSI KEAHLIAN	: Bisnis dan Manajemen
KODE KOMPETENSI	: 8
DURASI PEMBELAJARAN	: 12 @ 45 menit
KKM	: 75
STANDAR KOMPETENSI	: Menentukan kedudukan jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi dua

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P I	
2. Menentukan keliling bangun datar dan luas daerah bangun datar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menghitung suatu bangun datar kelilingnya ▪ Menghitung daerah suatu bangun datar luasnya ▪ Menghitung bangun datar tak beraturan luasnya <p><i>Karakter yang dicapai : Teliti, kerja keras, jujur dan kreatif</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keliling bangun datar ▪ Luas daerah bangun datar ▪ Penerapan konsep keliling dan luas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menghitung keliling dan luas bidang datar sesuai dengan rumusannya ▪ Perhitungan keliling segi tiga, segi empat dan lingkaran ▪ Perhitungan luas segi tiga, segi empat dan lingkaran ▪ Perhitungan luas daerah bangun datar tidak beraturan dengan menggunakan metode koordinat, trapesium. ▪ Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	6			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Geometri Dimensi Dua ▪ MTK SMK Yudhidtira kelas X ▪ BSE

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P I	
3. Menerapkan transformasi bangun datar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendeskripsikan transformasi bangun datar menurut jenisnya ▪ Menggunakan transformasi bangun datar untuk menyelesaikan permasalahan program keahlian <p><i>Karakter yang dicapai : Teliti, kerja keras, jujur dan kreatif</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jenis-jenis transformasi bangun datar ▪ Penerapan transformasi bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan jenis-jenis transformasi bangun datar antara lain: <ul style="list-style-type: none"> - Translasi - Refleksi - Rotasi - Dilatasi ▪ Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan transformasi bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	6			Modul Geometri Dimensi Dua MTK SMK Yudhidtira kelas X BSE

Lampiran 1.2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	SMK Muhammadiyah Wonosari
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas / Semester	:	X / II
Siklus	:	I
Pertemuan ke	:	1
Alokasi Waktu	:	2 jam pelajaran @ 45 menit
Standar Kompetensi	:	8. Menentukan kedudukan jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi dua
Kompetensi Dasar	:	8.2. Menentukan keliling bangun datar dan luas daerah bangun datar
Indikator	:	Menghitung keliling bangun datar tak beraturan
KKM	:	75
I.	Tujuan Pembelajaran	
		Siswa mampu menghitung keliling suatu bangun datar tak beraturan.
II.	Materi Ajar	
		Keliling bangun datar
III.	Metode Pembelajaran	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah untuk pemberian Primacy, Appropriateness, Motivation dan Recency. 2. Diskusi agar muncul 2 way communication, active learning, multi sense learning dan feedback dari siswa. 3. Tanya jawab sebagai Exercise.

IV. Strategi Pembelajaran

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1. Kegiatan awal		15 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membuka pelajaran dengan senyum, dan salam (Primacy). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Salah satu memimpin berdo'a. 	2 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberikan permainan matematika sederhana yang berkaitan dengan dimendi dua yaitu “bagaimana dua garis yang tidak sejajar dapat menjadi dua buah garis yang sejajar?” untuk menarik perhatian siswa (Primacy). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mencoba memecahkan permainan matematika sederhana. 	3 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membimbing siswa mengingat kembali rumus-rumus keliling bangun datar beraturan yang sudah dipelajari di SMP. (Appropriatenes) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyebutkan rumus-rumus keliling bangun datar beraturan. 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membimbing siswa mencari contoh-contoh bangun datar yang ada disekitar kita untuk menunjukkan pentingnya belajar matematika. (Motivation) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyebutkan contoh bangun datar yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. 	5 menit
2. Kegiatan inti		70 menit
Eksplorasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi kesempatan siswa mempelajari modul 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Membaca modul tentang keliling dan luas bangun datar. 	4 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Elaborasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membagi kelas menjadi 5 kelompok dan membagikan kertas untuk membuat bangun datar. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Berkumpul dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan. 	1 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati diskusi siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mendiskusikan satu soal yang berbeda untuk setiap kelompok tentang keliling bangun datar tak beraturan sekaligus membuat peraga untuk bangun datar yang sesuai dengan soal masing-masing dengan bahan kertas yang sudah disediakan. (Active Learning) 	10 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 1 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 2 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	5 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Communication dan Exercise)		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 3 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 4 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 5 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	5 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Exercise)		
Konfirmasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan salah satu siswa membacakan kesimpulannya. (Recency) 	5 menit
3. Kegiatan akhir		5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menginformasikan pelajaran selanjutnya yaitu luas bangun datar tak beraturan. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa memperhatikan dan mencatat informasi guru. 	3 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> ○ siswa menjawab 	2 menit

V. Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

Alat dan Bahan.

1. Alat tulis
2. Whiteboard dan spidol

VI. Sumber Belajar:

1. To'ali, Matematika Sekolah Menengah Kejuruan Kelompok Penjualan dan Akuntansi, Pusat Bembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
2. Bandung Arry S., dkk., Matematika SMK Bisnis dan Manajemen Untuk Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

Wonosari, 19 Mei 2012

Guru Mata Pelajaran


Yunie
Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Peneliti


Intan Nur'aeni Sholihah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Muhammadiyah Wonosari

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : X / II

Siklus : I

Pertemuan ke : 2

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran @ 45 menit

Standar Kompetensi : 8. Menentukan kedudukan jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi dua

Kompetensi Dasar : 8. 2. Menentukan keliling bangun datar dan luas daerah bangun datar

Indikator : Menghitung luas bangun datar tak beraturan

KKM : 75

I. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu menghitung luas bangun datar tak beraturan

II. Materi Ajar

Luas daerah bangun datar

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah untuk pemberian Primacy, Appropriateness, Motivation dan Recency.
2. Diskusi agar muncul 2 way communication, active learning, multi sense learning dan feedback dari siswa.
3. Tanya jawab sebagai Exercise.

IV. Strategi Pembelajaran

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1. Kegiatan awal		15 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membuka pelajaran dengan senyum, dan salam (Primacy). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Salah satu memimpin berdo'a. 	2 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjelaskan keunggulan dari presentasi dan hasil karya yang dimiliki masing-masing kelompok (Primacy) dan menjelaskan kekurangan yang harus diperbaiki pada masing-masing kelompok berdasarkan pengamatan guru pada pertemuan sebelumnya (Motivation). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Memperhatikan dan mencatat hal-hal penting dari informasi guru. 	3 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membimbing siswa mengingat kembali rumus-rumus luas bangun datar beraturan yang sudah dipelajari di SMP. (Appropriatenes) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyebutkan rumus-rumus luas bangun datar beraturan. 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membimbing siswa mencari contoh-contoh penggunaan rumus luas pada kehidupan sehari-hari.. (Motivation) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyebutkan manfaat rumus luas bangun datar dalam kehidupan sehari-hari. 	5 menit
2. Kegiatan inti		70 menit
Eksplorasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi kesempatan siswa mempelajari modul 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Membaca modul tentang keliling dan luas bangun datar. 	4 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Elaborasi :		
○ Membagi kelas menjadi 5 kelompok dan membagikan kertas untuk membuat bangun datar.	○ Berkumpul dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan.	1 menit
○ Mengamati diskusi siswa	○ Membuat gambar bangun datar tak beraturan sebagai soal untuk kelompok lain. (Active Learning)	5 menit
○ Mengamati diskusi siswa.	○ Mendiskusikan soal yang dibuat oleh kelompok lain. (Active Learning)	5 menit
○ Mengamati presentasi	○ Presentasi kelompok 1 (Multi-Sense Learning)	5 menit
○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise)	○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain.	5 menit
○ Mengamati presentasi	○ Presentasi kelompok 2 (Multi-Sense Learning)	5 menit
○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan	○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain.	5 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Exercise)		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 3 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 4 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 5 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	5 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Konfirmasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan salah satu siswa membacakan kesimpulannya. (Recency) 	5 menit
3. Kegiatan akhir		5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menginformasikan pelajaran selanjutnya yaitu transformasi bangun datar. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa memperhatikan dan mencatat informasi guru. 	3 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> ○ siswa menjawab 	2 menit

V. Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

Alat dan Bahan.

1. Alat tulis
2. Whiteboard dan spidol

VI. Sumber Belajar:

1. To'ali, Matematika Sekolah Menengah Kejuruan Kelompok Penjualan dan Akuntansi, Pusat Bembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
2. Bandung Arry S., dkk., Matematika SMK Bisnis dan Manajemen Untuk Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

Wonosari, 22 Mei 2012

Guru Mata Pelajaran



Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Peneliti



Intan Nuraini Sholihah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Muhammadiyah Wonosari

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : X / II

Siklus : II

Pertemuan ke : 1

Alokasi Waktu : 2 jam @ 45 menit

Standar Kompetensi : 8. Menentukan kedudukan jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi dua

Kompetensi Dasar : 8.3. Menerapkan transformasi bangun datar

Indikator : Mendeskripsikan transformasi bangun datar

KKM : 75

I. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu mendeskripsikan transformasi bangun datar.

II. Materi Ajar

Jenis-jenis Transformasi bangun datar.

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah untuk pemberian Primacy, Appropriateness, Motivation dan Recency.
2. Diskusi agar muncul 2 way communication, active learning, multi sense learning dan feedback dari siswa.
3. Tanya jawab sebagai Exercise.

IV. Strategi Pembelajaran

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1. Kegiatan awal		10 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membuka pelajaran dengan senyum, dan salam (Primacy). ○ Memberikan contoh transformasi bangun datar yang ada di dalam kehidupan sehari-hari seperti perpindahan benda-benda, pencerminan dan lain-lain dan meminta siswa memberikan contoh lain. (Motivation). ○ Mengingatkan siswa tentang materi yang terkait dengan transformasi bangun datar seperti menggambar koordinat cartesius. (Appropriatenes) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Salah satu memimpin berdo'a. ○ Memperhatikan dan mencoba memberikan contoh transformasi bangun datar selain yang telah disebutkan oleh guru. ○ Mempelajari kembali catatan sebelumnya tentang koordinat cartesius. 	2 menit 3 menit 5 menit
2. Kegiatan inti		75 menit
Eksplorasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi kesempatan siswa mempelajari modul 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Membaca modul tentang transformasi bangun datar. 	10 menit
Elaborasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membagi kelas menjadi 10 kelompok dan membagi bahan diskusi untuk setiap kelompok. ○ Mengamati diskusi siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Berkumpul dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan. ○ Mendiskusikan tentang pengertian transformasi 	2 menit 10 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	bangun datar sesuai dengan pembagian tugas kelompok. (Active Learning)	
○ Menukar pasangan siswa	○ Bertukar pasangan dan saling menjelaskan kesimpulan yang telah diambil pada diskusi dengan kelompok masing-masing.	12 menit
○ Menukar pasangan siswa	○ Bertukar pasangan dan saling menjelaskan kesimpulan yang telah diambil pada diskusi dengan kelompok masing-masing.	12 menit
○ Menukar pasangan siswa	○ Bertukar pasangan dan saling menjelaskan kesimpulan yang telah diambil pada diskusi dengan kelompok masing-masing.	12 menit
○ Menukar pasangan siswa	○ Bertukar pasangan dan saling menjelaskan kesimpulan yang telah diambil pada diskusi dengan kelompok masing-masing.	12 menit
Konfirmasi :		
○ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari.	○ Menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan salah satu siswa membacakan kesimpulannya. (Recency)	5 menit
3. Kegiatan akhir		5 menit
○ Guru menginformasikan pelajaran selanjutnya yaitu	○ Siswa memperhatikan dan mencatat informasi guru.	3 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
penerapan transformasi bangun datar.		
o Guru mengucapkan salam	o siswa menjawab	2 menit

V. Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

Alat dan Bahan.

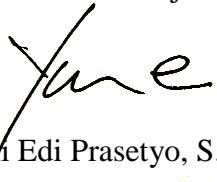
1. Alat tulis
2. Whiteboard dan spidol

VI. Sumber Belajar:

1. To'ali, Matematika Sekolah Menengah Kejuruan Kelompok Penjualan dan Akuntansi, Pusat Bembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
2. Bandung Arry S., dkk., Matematika SMK Bisnis dan Manajemen Untuk Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

Wonosari, 26 Mei 2012

Guru Mata Pelajaran



Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Peneliti



Intan Nur'aeni Sholihah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Muhammadiyah Wonosari

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : X / II

Siklus : II

Pertemuan ke : 2

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran @ 45 menit

Standar Kompetensi : Menentukan kedudukan jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi dua

Kompetensi Dasar : Menerapkan transformasi bangun datar

Indikator : Menggunakan transformasi bangun datar untuk menyelesaikan masalah.

KKM : 75

I. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu menggunakan transformasi bangun datar untuk menyelesaikan masalah.

II. Materi Ajar

Penerapan Transformasi bangun datar.

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah untuk pemberian Primacy, Appropriateness, Motivation dan Recency.
2. Diskusi agar muncul 2 way communication, active learning, multi sense learning dan feedback dari siswa.
3. Tanya jawab sebagai Exercise.

IV. Strategi Pembelajaran

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1. Kegiatan awal		10 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membuka pelajaran dengan senyum, dan salam (Primacy). ○ Menerangkan pentingnya belajar menerapkan konsep transformasi bangun datar. (Motivation). ○ Menanyakan kepada siswa tentang kesimpulan yang telah diambil pada pertemuan sebelumnya. (Appropriatenes) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Salah satu memimpin berdo'a. ○ Memperhatikan penjelasan dan mencatat hal-hal penting. ○ Mempelajari kembali catatan sebelumnya tentang pengertian transformasi bangun datar. 	2 menit 3 menit 5 menit
2. Kegiatan inti		75 menit
Eksplorasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi kesempatan siswa mempelajari modul 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Membaca modul tentang transformasi bangun datar. 	10 menit
Elaborasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Membagi kelas menjadi 3 kelompok. ○ Mengamati kegiatan siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Berkumpul dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan dan berbaris rapi sesuai instruksi guru. ○ Melengkapi puzzle transformasi bangun datar yang telah disediakan guru sesuai dengan urutan barisan siswa. Pertama-tama siswa mengambil satu soal secara acak dan harus 	2 menit 22 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	menempelkan satu titik awal di papan puzzle sesuai dengan soal yang didapatkan. Kemudian mengambil satu soal transformasi dan harus menempelkan satu titik bayangan pada papan puzzle sesuai dengan soal yang didapatkan dengan titik awal yang didapatkan pada soal pertama. Kemudian siswa kedua melakukan hal yang sama sesuai urutan barisan (estafet). (Active Learning)	
○ Mengamati presentasi	○ Presentasi kelompok 1 (Multi-Sense Learning)	5 menit
○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise)	○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain.	7 menit
○ Mengamati presentasi	○ Presentasi kelompok 2 (Multi-Sense Learning)	5 menit
○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan	○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain.	7 menit

Jenis Kegiatan		Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise)		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengamati presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentasi kelompok 3 (Multi-Sense Learning) 	5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya. (Feedback, 2 Way Communication dan Exercise) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain. 	7 menit
Konfirmasi :		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan salah satu siswa membacakan kesimpulannya. (Recency) 	5 menit
3. Kegiatan akhir		5 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menginformasikan kegiatan evaluasi untuk pertemuan selanjutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa memperhatikan dan mencatat informasi guru. 	3 menit
<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> ○ siswa menjawab 	2 menit

V. Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

Alat dan Bahan.

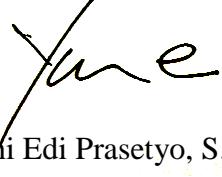
1. Alat tulis
2. Whiteboard dan spidol

VI. Sumber Belajar:

1. To'ali, Matematika Sekolah Menengah Kejuruan Kelompok Penjualan dan Akuntansi, Pusat Bembukuan Departemen Pendidikan Nasional.
2. Bandung Arry S., dkk., Matemtika SMK Bisnis dan Manajemen Untuk Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.

Wonosari, 29 Mei 2012

Guru Mata Pelajaran


Yuni
Edi
Prasetyo,
S.Pd.

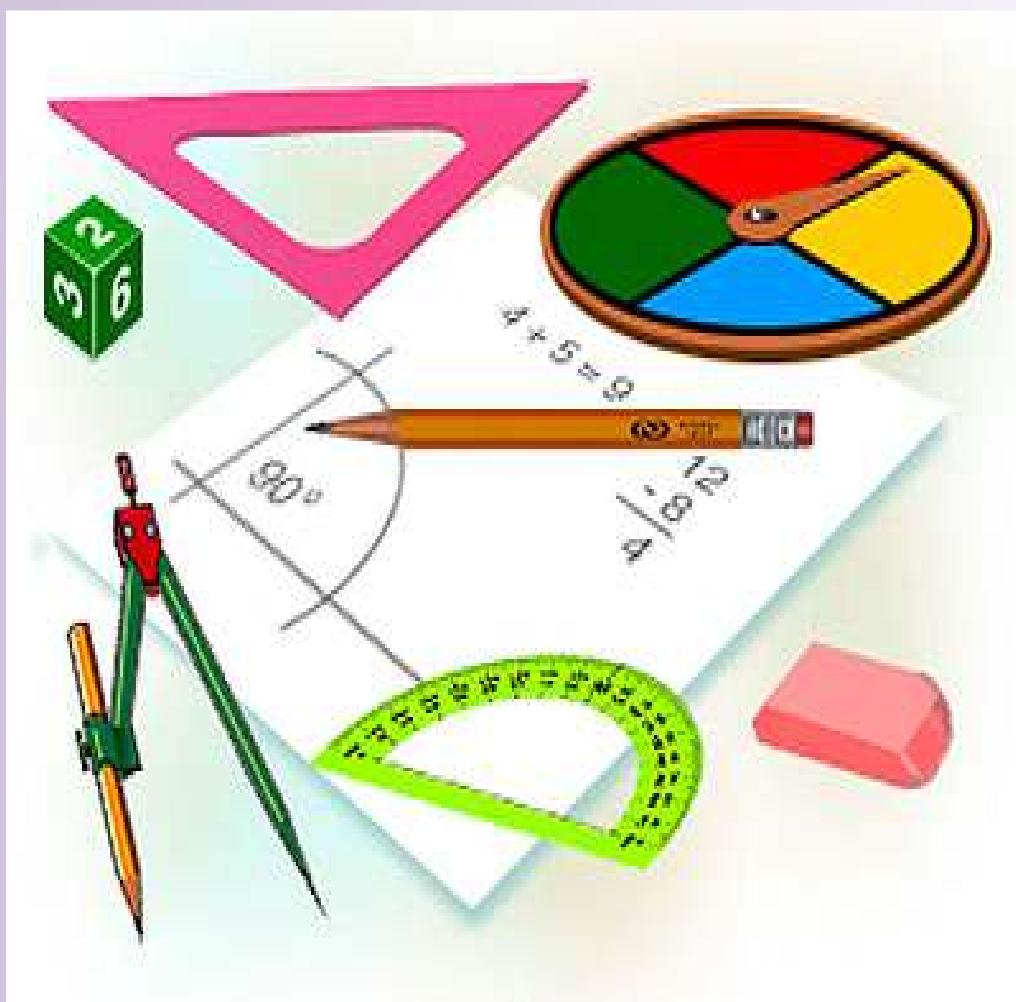
Peneliti


Intan
Nur'aeni
Sholihah

Lampiran 1.3. Modul Pembelajaran

MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA

BANGUN DATAR



Untuk Sekolah Menengah Kejuruan
Bisnis dan Manajemen

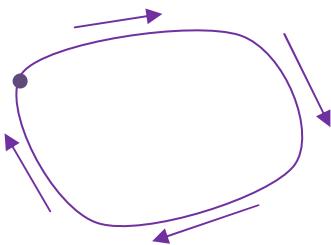
DISUSUN OLEH:
INTAN NUR'AENI SHOLIHAH

Bangun Datar

Kegiatan 1

Keliling Bangun Datar

1. Pengertian Keliling

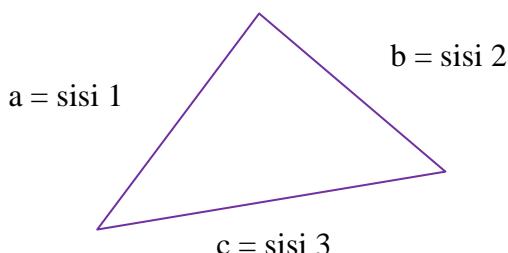


Jika kita perhatikan sebuah titik yang bergerak mengelilingi kurva dari awal sampai bertemu lagi di akhir maka jarak perpindahan titik tersebut adalah pengertian dari sebuah keliling kurva.

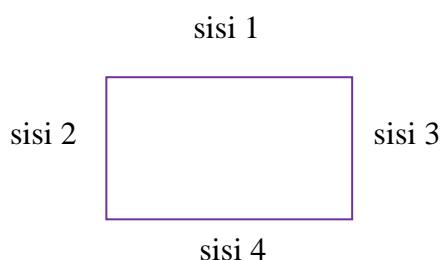
2. Keliling Bangun Datar Beraturan

a. Keliling Segitiga

Sebuah segitiga dapat kita tentukan kelilingnya dengan cara menjumlahkan semua panjang sisinya. Karena segitiga terdiri dari 3 sisi maka keliling sebuah segitiga adalah sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 atau jika kita menggunakan $a = \text{sisi } 1$, $b = \text{sisi } 2$, dan $c = \text{sisi } 3$ maka untuk semua bentuk segitiga, kelilingnya adalah $a + b + c$.

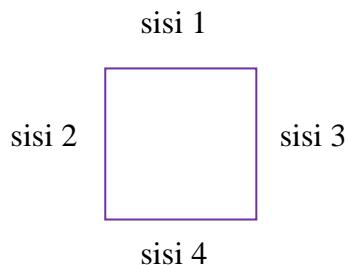


b. Keliling Persegi Panjang



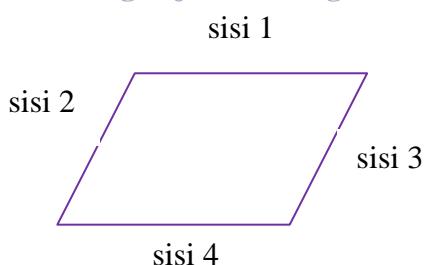
Sifat dari persegi panjang adalah memiliki 4 sisi yang saling tegak lurus, memiliki sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. Sehingga $\text{sisi } 1 = \text{sisi } 4$ dan $\text{sisi } 2 = \text{sisi } 3$. Konsep keliling dapat kita terapkan yaitu $\text{sisi } 1 + \text{sisi } 2 + \text{sisi } 3 + \text{sisi } 4$. Jika $\text{sisi } 1 = \text{sisi } 4 = p$ (panjang) dan $\text{sisi } 2 = \text{sisi } 3 = l$ (lebar) maka keliling dapat kita tentukan $K = p + l + p + l$ atau $K = 2(p + l)$.

c. Keliling Persegi



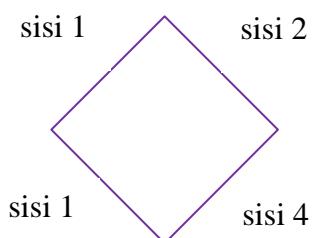
Sifat dari persegi adalah memiliki empat sisi yang sama panjang. Sehingga keliling dari persegi adalah $sisi\ 1 + sisi\ 2 + sisi\ 3 + sisi\ 4$. Jika $sisi\ 1 = sisi\ 2 = sisi\ 3 = sisi\ 4 = s$ maka keliling persegi dapat dituliskan sebagai $K = s + s + s + s$ atau $K = 4s$.

d. Keliling Jajar Genjang



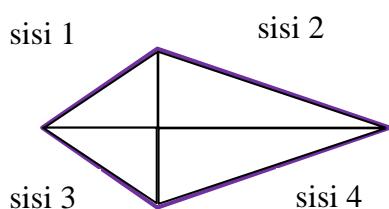
Sifat jajar genjang adalah memiliki 4 sisi yang terdiri dari sisi 1 yang sejajar dengan sisi 4 dan sisi 2 sejajar dengan sisi 3. Keliling jajar genjang dapat dengan mudah kita tentukan dengan menjumlahkan $sisi\ 1 + sisi\ 2 + sisi\ 3 + sisi\ 4$. Jika kita tentukan bahwa $sisi\ 1 = sisi\ 4 = a$ dan $sisi\ 2 = sisi\ 3 = b$ maka keliling dapat kita tentukan $K = a + b + a + b$ atau $K = 2(a + b)$.

e. Keliling Belah Ketupat



Sifat dari belah ketupat adalah memiliki empat sisi yang sama panjang. Sehingga keliling dari belah ketupat adalah $sisi\ 1 + sisi\ 2 + sisi\ 3 + sisi\ 4$. Jika $sisi\ 1 = sisi\ 2 = sisi\ 3 = sisi\ 4 = a$ maka keliling belah ketupat dapat dituliskan sebagai $K = a + a + a + a$ atau $K = 4a$.

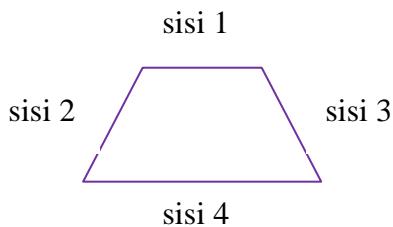
f. Keliling Layang-layang



Sifat dari layang-layang adalah mempunyai sepasang-sepasang sisi yang sama panjang. Sehingga dapat kita tentukan bahwa $sisi\ 1 = sisi\ 3$ dan $sisi\ 2 =$

sisi 4. Keliling layang-layang dapat kita tentukan dengan menjumlahkan sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4. Jika sisi 1 = sisi 3 = a dan sisi 2 = sisi 4 = b, maka rumus keliling layang-layang adalah $K = 2 \times (a + b)$

g. Keliling Trapesium

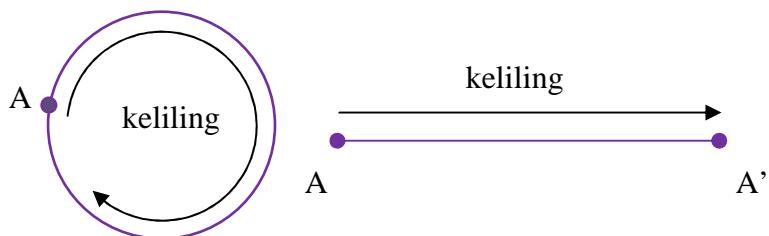


Keliling trapesium adalah penjumlahan dari panjang sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4. Jika sisi 1 = a, sisi 2 = b, sisi 3 = c dan sisi 4 = d maka $K = a + b + c + d$.

h. Keliling Lingkaran

Keliling lingkaran adalah panjang lengkungan yang membentuk lingkaran. Kalau kita misalkan lingkaran itu merupakan sebuah tali, kemudian lingkaran tersebut kita buka, maka keliling lingkaran adalah panjang dari tali yang membentuk lingkaran tersebut.

Jika kita mengukur panjang tali tersebut dengan suatu penggaris kita akan mendapatkan nilai perbandingan yang konstan antara keliling lingkaran dan diameter lingkaran yaitu π yang nilainya adalah 3,14159265358. Dari nilai perbandingan tadi, Sehingga dapat dituliskan rumus untuk mencari keliling lingkaran yaitu: $\text{Keliling} = \pi d$ (Phi x Diameter) atau $\text{Keliling} = \pi \times 2r$ (Pi x 2Jari-jari) = $2\pi r$



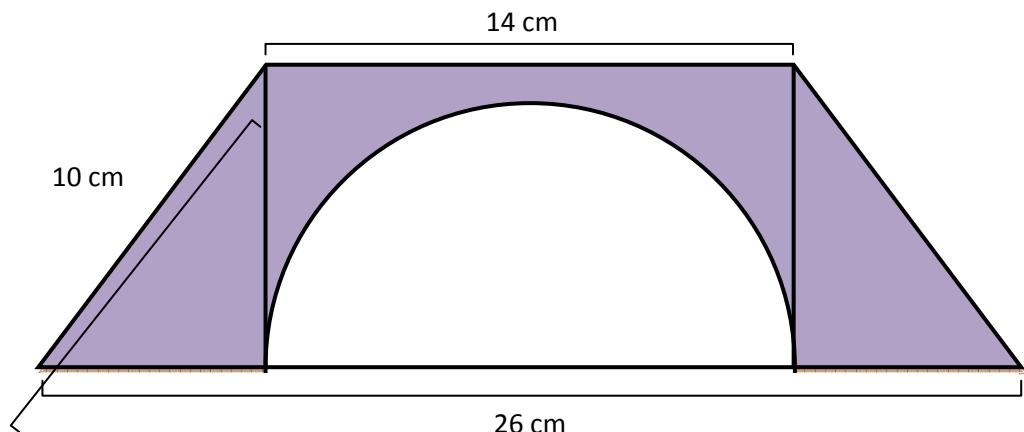
Tugas Diskusi Kelompok

1. Buatlah rangkuman rumus-rumus keliling bangun datar.
2. Bagilah kelas menjadi 5 kelompok dan diskusikan soal berikut ini dengan anggota kelompokmu kemudian presentasikan hasil diskusi di depan kelas.



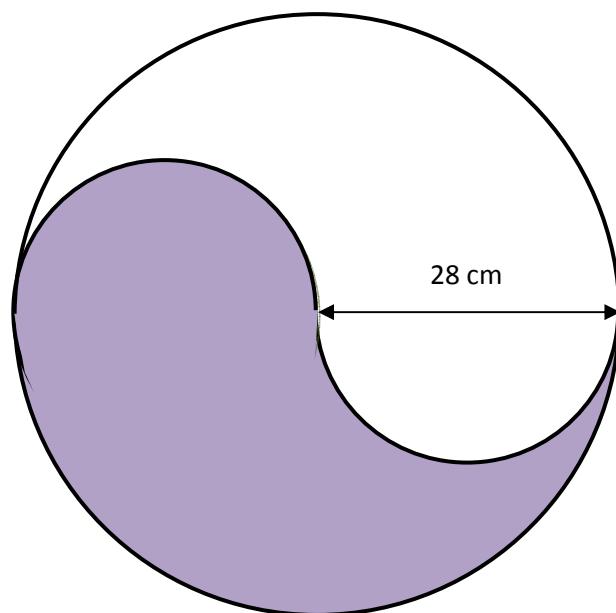
❖ **Soal untuk kelompok 1**

1. Tentukan keliling bangun yang diarsir dibawah ini!
2. Buatlah peraga untuk bangun dibawah ini dengan kertas berwarna menunjukkan daerah yang diarsir dan kertas putih menunjukkan daerah yang tidak diarsir!



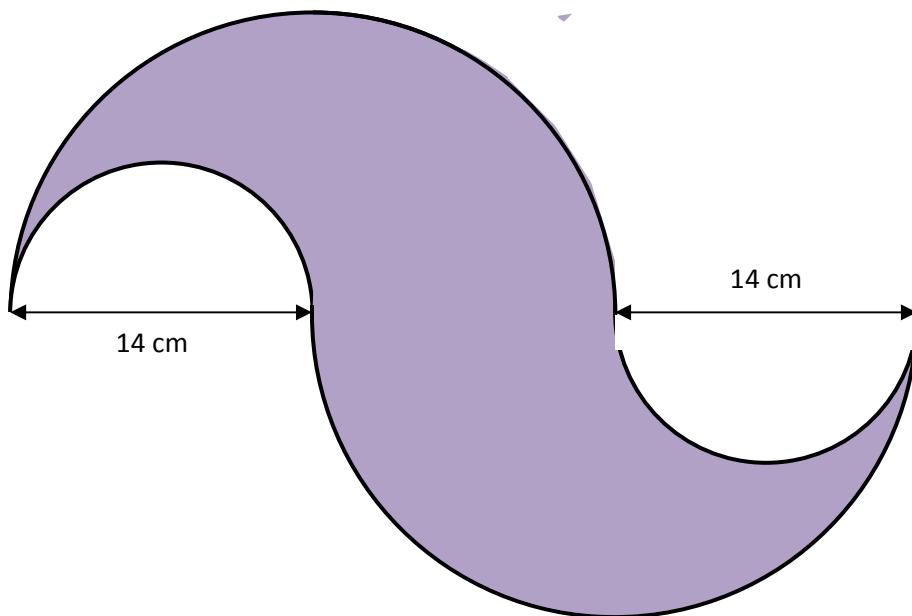
❖ **Soal untuk kelompok 2**

1. Tentukan keliling bangun yang diarsir dibawah ini!
2. Buatlah peraga untuk bangun dibawah ini dengan kertas berwarna menunjukkan daerah yang diarsir dan kertas putih menunjukkan daerah yang tidak diarsir!



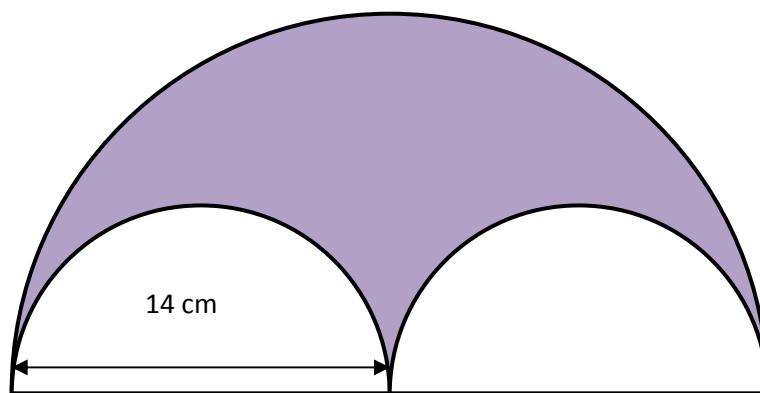
❖ Soal untuk kelompok 3

1. Tentukan keliling bangun yang diarsir dibawah ini!
2. Buatlah peraga untuk bangun dibawah ini dengan kertas berwarna menunjukkan daerah yang diarsir dan kertas putih menunjukkan daerah yang tidak diarsir!



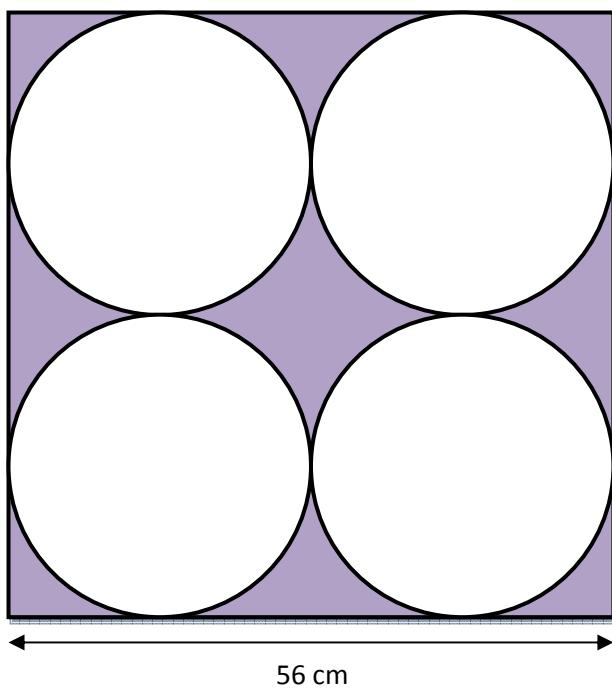
❖ Soal untuk kelompok 4

1. Tentukan keliling bangun yang diarsir dibawah ini!
2. Buatlah peraga untuk bangun dibawah ini dengan kertas berwarna menunjukkan daerah yang diarsir dan kertas putih menunjukkan daerah yang tidak diarsir!



❖ Soal untuk kelompok 5

1. Tentukan keliling bangun yang diarsir dibawah ini!
2. Buatlah peraga untuk bangun dibawah ini dengan kertas berwarna menunjukkan daerah yang diarsir dan kertas putih menunjukkan daerah yang tidak diarsir!



Kegiatan 2

Luas Bangun Datar

1. Pengertian Luas Bangun Datar

Luas suatu bangun dua dimensi dapat dihitung dengan menggunakan elemen satuan luas berupa persegi (atau bentuk lain) yang diketahui ukurannya. Luas bangun yang akan diukur merupakan jumlah elemen satuan luas yang menutupinya. Untuk bangun-bangun yang memiliki keteraturan terdapat rumus-rumus yang dapat digunakan bergantung pada karakteristik bangun dua dimensi yang dimaksud.

2. Luas Bangun Datar Beraturan

a. Luas persegi panjang

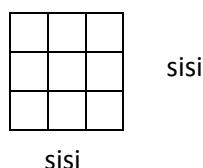
Untuk menjelaskan pemahaman luas persegi panjang, kita kembali pada konsep perkalian. Kita ambil contoh $3 \times 2 = 6$. Jika kita peragakan maka dapat kita gambarkan



Sehingga dapat kita buat rumus luas persegi panjang = sisi 3 satuan x sisi 2 satuan. Jika sisi 3 satuan disebut panjang dan sisi 2 satuan disebut lebar maka rumus luas persegi panjang menjadi $L = \text{panjang} \times \text{lebar}$.

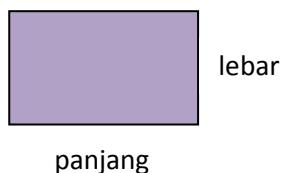
b. Luas Persegi

Untuk menjelaskan pemahaman luas persegi kita mengacu pada konsep luas persegi panjang. Perbedaan persegi dengan persegi panjang adalah bahwa sisi-sisi persegi selalu sama panjang. Maka luas persegi menjadi $L = \text{sisi} \times \text{sisi}$.

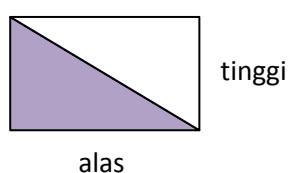


c. Luas segitiga

Kita ambil satu persegi panjang dengan panjang p dan lebar 1



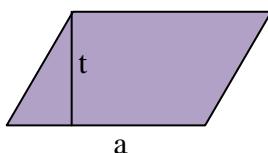
Kemudian kita bagi dua dengan membagi daerah persegi pada diagonalnya.



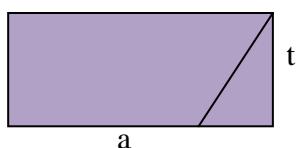
Kita lihat daerah segitiga yang diarsir luasnya = $\frac{1}{2}$ dari luas persegi panjang.

Jika kita buat dalam matematika formalnya adalah $L = \frac{1}{2} \times \text{panjang} \times \text{lebar}$. Karena panjang = alas dan lebar = tinggi maka rumus luasnya menjadi $L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$.

d. Luas Jajar Genjang

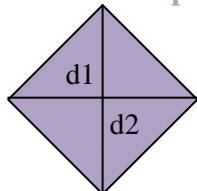


Jika kita bagi daerah jajar genjang tersebut dengan memotong pada garis tinggi, kemudian kita tempatkan seperti pada gambar berikut



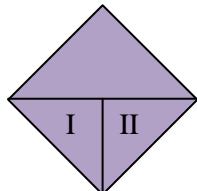
maka akan nampak sebuah bangun persegi panjang. Sehingga dengan demikian luas jajar genjang adalah $L = \text{alas} \times \text{tinggi}$.

e. Luas belah ketupat

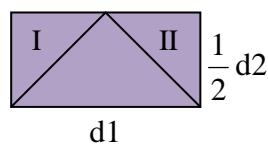


d_1 = diagonal datar dan d_2 = diagonal tegak

Jika kita bagi belah ketupat tersebut menjadi seperti pada gambar berikut

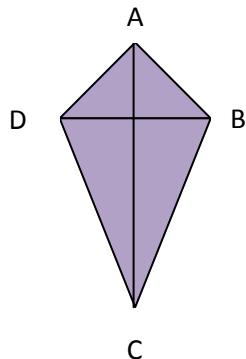


kemudian disusun menjadi bangun persegi panjang seperti pada gambar berikut



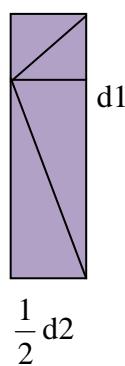
maka, persegi panjang yang terbentuk mempunyai ukuran panjang d_1 dan lebar $\frac{1}{2} d_2$. Sehingga rumus luas belah ketupat adalah $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$.

f. Luas layang-layang



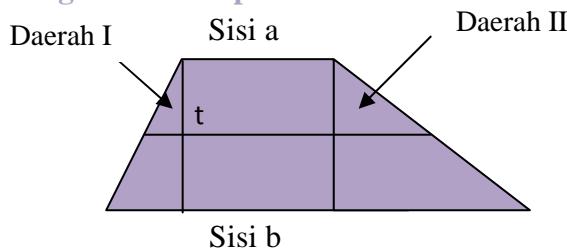
AC disebut diagonal 1 = d_1 dan BD disebut diagonal 2 = d_2

Jika layang-layang tersebut dipotong pada diagonal-diagonalnya dan disusun sebagai berikut

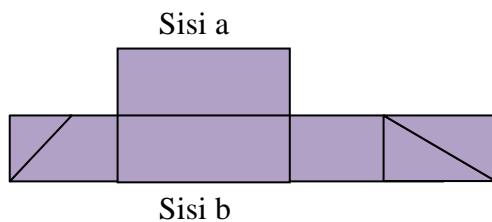


Maka diketahui rumus luas layang-layang adalah $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$.

g. Luas Trapesium



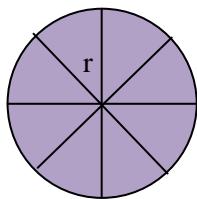
Jika daerah I dan daerah II dipindahkan seperti gambar berikut



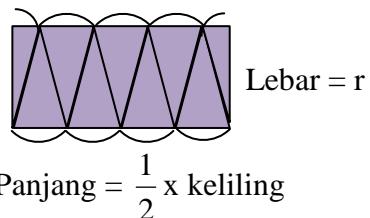
Maka kita akan mendapatkan 2 buah persegi panjang yang masing-masing luasnya adalah

$$L_1 = a \times \frac{1}{2} \times t \text{ dan } L_2 = b \times \frac{1}{2} \times t. \text{ Sehingga luas seluruh trapesium adalah } L = (a \times \frac{1}{2} \times t) + (b \times \frac{1}{2} \times t) \text{ atau } L = \frac{1}{2} \times t \times (a + b).$$

h. Luas Lingkaran



Jika lingkaran diatas dipotong sesuai garis-gadis seperti gambar diatas dan disusun seperti gambar dibawah ini



Dengan demikian luas lingkaran menjadi $L = \frac{1}{2} \times \text{keliling} \times r$ atau

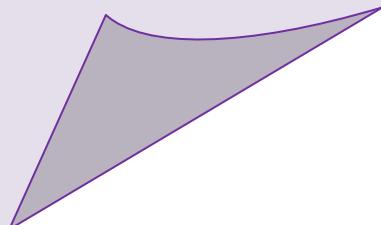
$$L = \frac{1}{2} \times 2 \times \pi \times r \times r \text{ atau } L = \pi \times r^2$$

Tugas Diskusi Kelompok

Bagilah kelas menjadi 5 kelompok.

Tugas :

1. Masing-masing kelompok membuat gambar bangun datar tak beraturan yang merupakan gabungan dari beberapa bangun datar beraturan (minimal 3 bangun datar beraturan).
2. Carilah luas bangun yang kalian buat.
3. Tukarkan gambar yang kalian buat dengan kelompok lain.
4. Carilah luas gambar yang kalian dapatkan dari kelompok lain.
5. Kembalikan pekerjaan kalian kepada kelompok pemilik gambar.
6. Cocokkan hasil pekerjaan kelompokmu dengan hasil pekerjaan kelompok lain.
7. Diskusikan dengan temanmu manakah jawaban yang benar dan manakah jawaban yang salah (jika ada).
8. Presentasikan di depan kelas hasil diskusi kalian.



Kegiatan 3

Jenis-jenis Transformasi

1. Pengertian Transformasi

Transformasi adalah aturan secara geometris yang dapat menunjukkan bagaimana suatu bangun dapat berubah kedudukan dan ukurannya berdasarkan rumus tertentu. Transformasi dapat dipandang sebagai pemetaan dari himpunan titik ke himpunan titik. Biasanya titik yang dipetakan adalah (x, y) dengan titik hasil pemetaan atau bayangan adalah (x', y') .

2. Jenis-jenis Transformasi

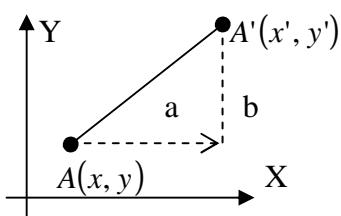
a. Translasi (Pergeseran)

Translasi adalah suatu transformasi yang memindahkan setiap titik dari suatu posisi ke posisi yang baru sepanjang ruas garis dan arah tertentu.

Translasi $T = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ memetakan titik $A(x, y)$ ke titik $A'(x', y')$ dengan aturan

sebagai berikut

- Titik x bergeser sejauh a
- Titik y bergeser sejauh b

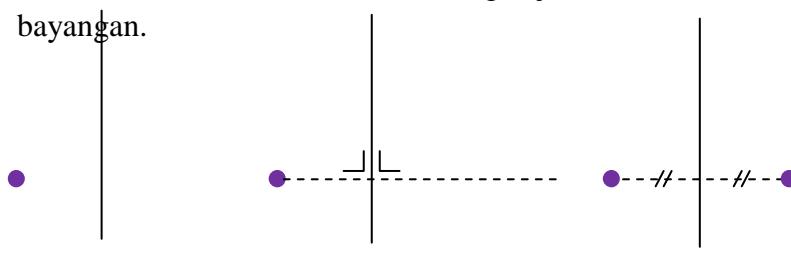


b. Refleksi (Pencerminan)

Refleksi adalah cara menggambarkan bayangan cermin suatu bangun.

Bayangan cermin diperoleh dengan cara sebagai berikut:

- a) Tentukan terlebih dahulu sumbu simetri atau cerminnya.
- b) Dari tiap-tiap titik yang hendak dicerminkan ditarik garis yang tegak lurus dengan sumbu simetri atau cermin.
- c) Jarak titik ke cermin harus sama dengan jarak cermin ke titik bayangan.



Cermin
a)

Cermin
b)

Cermin
c)

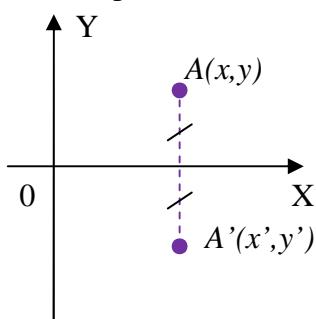
Sumbu simetri atau sumbu cermin pada refleksi dibedakan menjadi beberapa macam sebagai berikut:

- Pencerminan terhadap sumbu X

Jika titik $A=(x,y)$ dicerminkan terhadap sumbu X dan bayangannya adalah $A'(x',y')$ maka diperoleh persamaan:

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1.x + 0.y \\ 0.x + (-1).y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ -y \end{bmatrix}$$

Jadi matriks $M_x = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ adalah matriks operator pencerminan terhadap sumbu X.

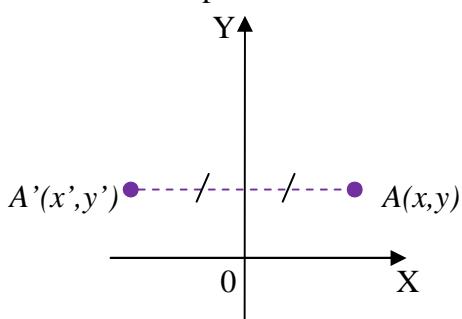


- Pencerminan terhadap sumbu Y

Jika titik $A=(x,y)$ dicerminkan terhadap sumbu Y dan bayangannya adalah $A'(x',y')$ maka diperoleh persamaan:

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} (-1).x + 0.y \\ 0.x + 1.y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -x \\ y \end{bmatrix}$$

Jadi matriks $M_y = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ adalah matriks operator pencerminan terhadap sumbu Y.

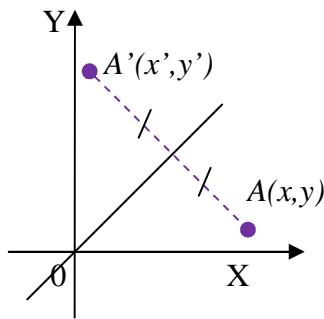


- Pencerminan terhadap garis $y=x$

Jika titik $A=(x,y)$ dicerminkan terhadap garis $y=x$ dan bayangannya adalah $A'(x',y')$ maka diperoleh persamaan:

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.x + 1.y \\ 1.x + 0.y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ x \end{bmatrix}$$

Jadi matriks $M_x = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ adalah matriks operator pencerminan terhadap garis $y=x$.

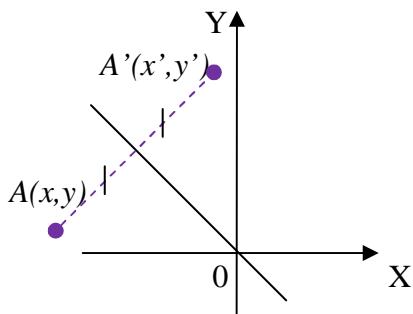


- Pencerminan terhadap garis $y=-x$

Jika titik $A=(x,y)$ dicerminkan terhadap garis $y=-x$ dan bayangannya adalah $A'(x',y')$ maka diperoleh persamaan:

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.x + (-1).y \\ (-1).x + 0.y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -y \\ -x \end{bmatrix}$$

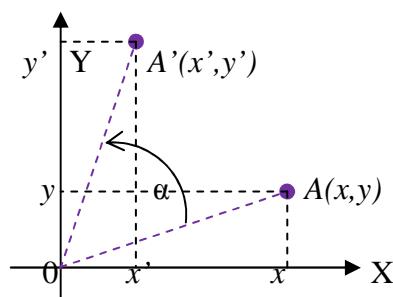
Jadi matriks $M_x = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ adalah matriks operator pencerminan terhadap garis $y=-x$.



c. Rotasi

Rotasi dengan pusat $O(0,0)$ dan besar sudut putaran α dituliskan dalam $R(O,\alpha)$, dengan matriks rotasi:

$$R\alpha = \begin{bmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{bmatrix}$$



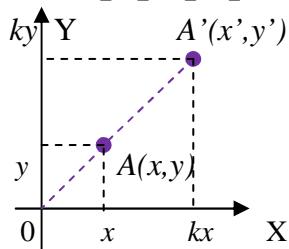
Titik $A(x,y)$ dirotasikan dengan rotasi $R(O,\alpha)$ menghasilkan titik bayangan $A'(x',y')$. Maka:

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x.\cos \alpha & -y.\sin \alpha \\ x.\sin \alpha & -y.\cos \alpha \end{bmatrix}$$

d. Dilatasi

Bayangan akibat dilatasi ditentukan oleh faktor skala. Dilatasi dengan pusat O(0,0) dan faktor skala k, dirumuskan dengan [O,k].

$$\text{Dimana } \begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} kx \\ ky \end{bmatrix}$$



Tugas Diskusi Kelompok

Bagilah kelas menjadi 10 kelompok.

Tugas :

1. Masing-masing kelompok mendiskusikan dan membuat ringkasan materi beserta contoh gambar transformasi.

- Kelompok 1 membahas Translasi
- Kelompok 2 membahas Refleksi terhadap sumbu X
- Kelompok 3 membahas Refleksi terhadap sumbu Y
- Kelompok 4 membahas Refleksi terhadap garis $y=x$
- Kelompok 5 membahas Refleksi terhadap garis $y=-x$
- Kelompok 6 membahas Rotasi dengan sudut putar 90 derajad
- Kelompok 7 membahas Rotasi dengan sudut putar 180 derajat
- Kelompok 8 membahas Rotasi dengan sudut putar 360 derajat
- Kelompok 9 membahas Rotasi dengan sudut putar -90 derajad
- Kelompok 10 membahas Dilatasi

2. Bertukarlah pasangan dengan kelompok lain dan jelaskan hasil diskusi kalian pada pasangan baru kalian masing-masing.

Kunci jawaban tugas kegiatan 1

- Kelompok 1

Keliling bangun yang diarsir

$$\begin{aligned}
 &= [2 \times (10 + 6)] + 14 + \frac{1}{2} \text{keliling lingkaran} \\
 &= (2 \times 16) + 14 + \left(\frac{1}{2} \times \pi \times d\right) \\
 &= 32 + 14 + \left(\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14\right) \\
 &= 46 + 22 \\
 &= 68 \text{cm}
 \end{aligned}$$

- Kelompok 2

Keliling bangun yang diarsir

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{2} \text{keliling lingkaran besar} + \text{keliling lingkaran kecil} \\
 &= \left(\frac{1}{2} \times \pi \times d\right) + (\pi \times d) \\
 &= \left(\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 56\right) + \left(\frac{22}{7} \times 28\right) \\
 &= 88 + 88 \\
 &= 176 \text{cm}
 \end{aligned}$$

- Kelompok 3

Keliling bangun yang diarsir

$$\begin{aligned}
 &= \text{keliling lingkaran besar} + \text{keliling lingkaran kecil} \\
 &= (\pi \times d) + (\pi \times d) \\
 &= \left(\frac{22}{7} \times 28\right) + \left(\frac{22}{7} \times 14\right) \\
 &= 88 + 44 \\
 &= 132 \text{cm}
 \end{aligned}$$

- Kelompok 4

Keliling bangun yang diarsir

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{2} \text{keliling lingkaran besar} + \text{keliling lingkaran kecil} \\
 &= (\frac{1}{2} \times \pi \times d) + (\pi \times d) \\
 &= (\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 28) + (\frac{22}{7} \times 14) \\
 &= 44 + 44 \\
 &= 88\text{cm}
 \end{aligned}$$

- Kelompok 5

Keliling bangun yang diarsir

$$\begin{aligned}
 &= \text{keliling persegi} + 4 \text{keliling lingkaran} \\
 &= (4 \times s) + (4 \times \pi \times d) \\
 &= (4 \times 56) + (4 \times \frac{22}{7} \times 28) \\
 &= 224 + 352 \\
 &= 576\text{cm}
 \end{aligned}$$

Lampiran 1.4. Kisi-kisi Soal Tes Siklus

Kisi-kisi soal tes siklus I

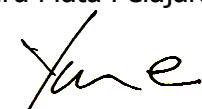
F/76/Waka II/4

KISI - KISI SOAL SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI

KOMPETENSI KEAHLIAN : Bisnis dan Manajemen
 MATA PELAJARAN : Matematika
 KELAS : X Ak 1
 SEMESTER : Genap

NO	SK/KD	MATERI PELAJARAN	INDIKATOR	SOAL			KETERANGAN
				BENTUK	JUMLAH	NO	
1	8/8.2.	Menghitung keliling dan luas bangun datar tak beraturan	1. Menghitung keliling bangun datar tak beraturan	Uraian	1	1	
			2. Menghitung luas bangun datar tak beraturan	Uraian	1	2	

Wonosari, 17 Mei 2012
 Guru Mata Pelajaran


 Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Kisi-kisi soal tes siklus II

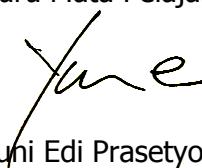
F/76/Waka II/4

**KISI - KISI SOAL
SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI**

KOMPETENSI KEAHLIAN : Bisnis dan Manajemen
 MATA PELAJARAN : Matematika
 KELAS : X Ak 1
 SEMESTER : Genap

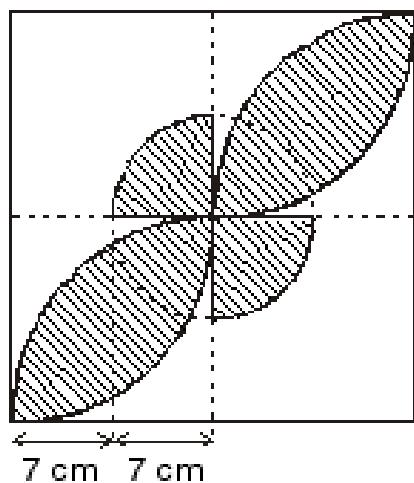
NO	SK/KD	MATERI PELAJARAN	INDIKATOR	SOAL			KETERANGAN
				BENTUK	JUMLAH	NO	
1	8/8.3	Menerapkan Transformasi bangun datar	1. Mendeskripsikan transformasi bangun datar menurut jenisnya	Uraian	2	a, b	

Wonosari, 17 Mei 2012
 Guru Mata Pelajaran

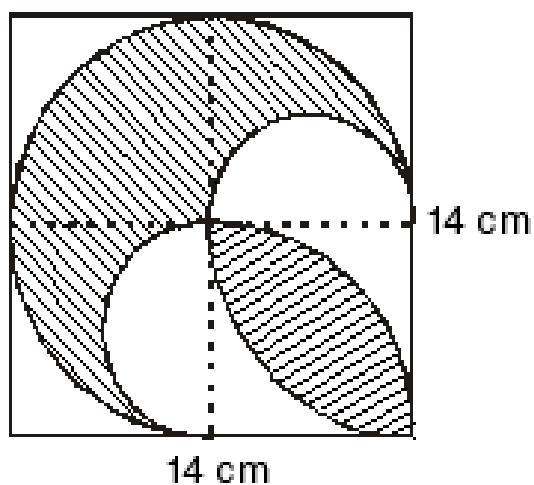


Yuni Edi Prasetyo

Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Lampiran 1.5. Soal Tes Siklus**Soal Tes Siklus 1****Soal A**

1. Tentukan Keliling daerah yang diarsir!
2. Tentukan Luas daerah yang diarsir!

Soal B

1. Tentukan Keliling daerah yang diarsir!
2. Tentukan Luas daerah yang diarsir!

Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus 1

Soal A

1. Keliling daerah yang diarsir

$$\begin{aligned}
 &= \text{keliling lingkaran besar} + \frac{1}{2} \text{keliling lingkaran kecil} + (4 \times 7) \\
 &= (\pi \times d) + \left(\frac{1}{2} \times \pi \times d\right) + 28 \\
 &= \left(\frac{22}{7} \times 28\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14\right) + 28 \\
 &= 88 + 22 + 28 \\
 &= 138 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

2. Luas daerah yang diarsir

$$\begin{aligned}
 &= (2 \times \text{Luas I}) + \left(\frac{1}{2} \text{Luas lingkaran kecil}\right) \\
 &= (2 \times (\text{Luas persegi kecil} - \left(2 \times (\text{Luas persegi kecil} - \text{Luas } \frac{1}{4} \text{lingkaran besar})\right))) \\
 &\quad + \left(\frac{1}{2} \times \pi \times r^2\right) \\
 &= (2 \times (s^2 - (2 \times (s^2 - (\frac{1}{4} \times \pi \times r^2))))) + \left(\frac{1}{2} \times \pi \times r^2\right) \\
 &= (2 \times (14^2 - (2 \times (14^2 - (\frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 14^2))))) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 7^2\right) \\
 &= (2 \times (196 - (2 \times (196 - 154)))) + 77 \\
 &= (2 \times (196 - (2 \times 42))) + 77 \\
 &= (2 \times (196 - 84)) + 77 \\
 &= (2 \times 112) + 77 \\
 &= 224 + 77 \\
 &= 1001 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Soal B**1. Keliling daerah yang diarsir**

$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{5}{4} \text{ keliling lingkaran besar}\right) + (\text{keliling lingkaran kecil}) \\
 &= \left(\frac{5}{4} \times \pi \times d\right) + (\pi \times d) \\
 &= \left(\frac{5}{4} \times \frac{22}{7} \times 14\right) + \left(\frac{22}{7} \times 7\right) \\
 &= 55 + 22 \\
 &= 77 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

2. Luas daerah yang diarsur

$$\begin{aligned}
 &= (\text{Luas I}) + \text{Luas } \frac{3}{4} \text{ lingkaran besar} - \text{Luas lingkaran kecil} \\
 &= \left(\text{Luas persegi kecil} - \left(2 \times (\text{Luas persegi kecil} - \text{Luas } \frac{1}{4} \text{ lingkaran besar})\right)\right) \\
 &\quad + \left(\frac{3}{4} \times \pi \times r^2\right) - (\pi \times r^2) \\
 &= \left(7^2 - \left(2 \times \left(7^2 - \left(\frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 7^2\right)\right)\right)\right) + \left(\frac{3}{4} \times \frac{22}{7} \times 7^2\right) - \left(\frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2}\right) \\
 &= \left(49 - \left(2 \times \left(49 - \frac{77}{2}\right)\right)\right) + \frac{231}{2} - \frac{77}{2} \\
 &= \left(49 - \left(2 \times 10,5\right)\right) + \frac{154}{2} \\
 &= (49 - 21) + 77 \\
 &= 28 + 77 \\
 &= 105 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Soal Tes Siklus II

1. Gambarlah pada bidang Cartesius tiga buah titik sembarang.
2. Hubungkan ketiga titik tersebut sehingga membentuk sebuah segitiga.
3. Transformasikan segitiga yang kalian miliki dengan Transformasi sebagai berikut:

Nomor absen genap:

- a. Rotasi dengan pusat $O(0,0)$ dan sudut putar 90 derajat.
- b. Refleksi terhadap sumbu X

Nomor absen ganjil

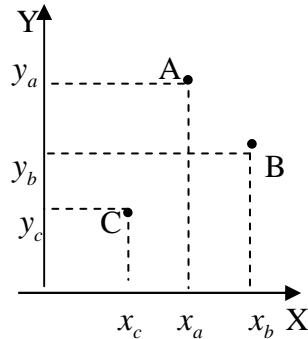
- a. Dilatasi dengan pusat $O(0,0)$ dan faktor skala $\frac{1}{2}$

- b. Rotasi dengan pusat $O(0,0)$ dan sudut putar -90 derajat.

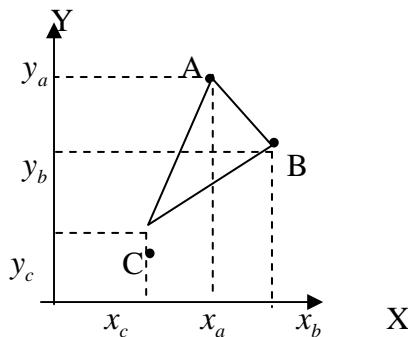
4. Gambarlah dalam bidang Cartesius yang terpisah (a dan b dipisahkan)

Kunci Jawaban Tes Siklus II

1. Titik sembarang $A(x_a, y_a), B(x_b, y_b), C(x_c, y_c)$



2. Menggambar segitiga



3. Mentransformasikan

Nomor Absen Genap

- a. Titik $A(x_a, y_a)$ memiliki bayangan di $A'(-y_a, x_a)$

Titik $B(x_b, y_b)$ memiliki bayangan di $B'(-y_b, x_b)$

Titik $C(x_c, y_c)$ memiliki bayangan di $C'(-y_c, x_c)$

- b. Titik $A(x_a, y_a)$ memiliki bayangan di $A'(x_a, -y_a)$

Titik $B(x_b, y_b)$ memiliki bayangan di $B'(x_b, -y_b)$

Titik $C(x_c, y_c)$ memiliki bayangan di $C'(x_c, -y_c)$

Nomor Absen Ganjil

- a. Titik $A(x_a, y_a)$ memiliki bayangan di $A'(\frac{1}{2}x_a, \frac{1}{2}y_a)$

Titik $B(x_b, y_b)$ memiliki bayangan di $B'(\frac{1}{2}x_b, \frac{1}{2}y_b)$

Titik $C(x_c, y_c)$ memiliki bayangan di $C(\frac{1}{2}x_c, \frac{1}{2}y_c)$

- b. Titik $A(x_a, y_a)$ memiliki bayangan di $A(y_a, -x_a)$

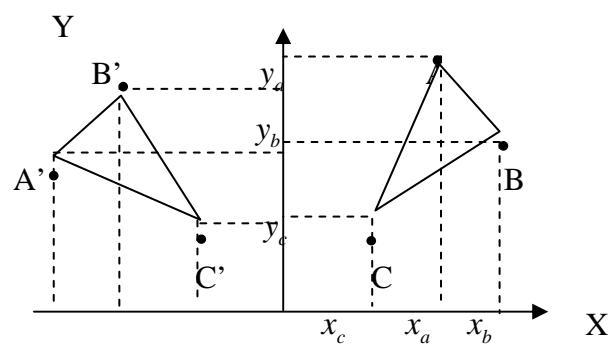
Titik $B(x_b, y_b)$ memiliki bayangan di $B(y_b, -x_b)$

Titik $C(x_c, y_c)$ memiliki bayangan di $C(y_c, -x_c)$

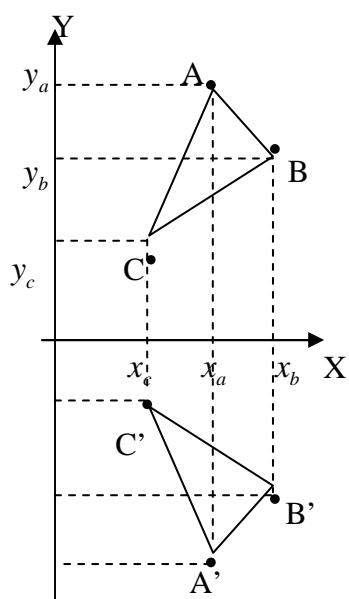
4. Gambar

Nomor Absen Genap

a.

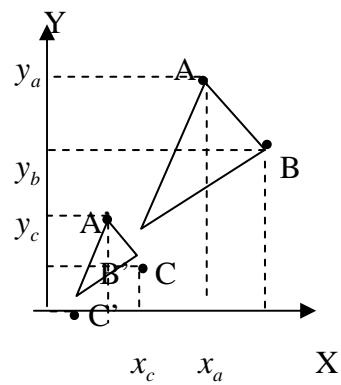


b.

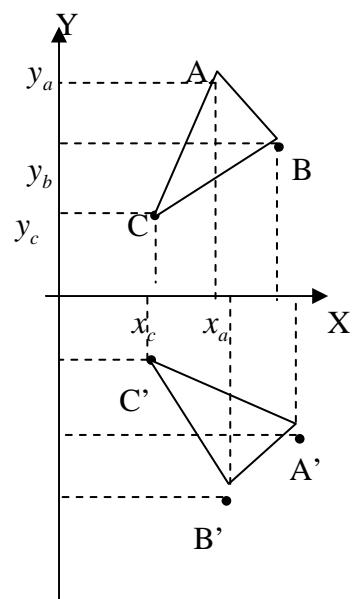


Nomor Absen Ganjil

a.



b.



Lampiran 2. Instrumen Penelitian

Lampiran 2.1 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal :

Siklus :

Pertemuan :

Jam :

Pokok Bahasan :

Berikan tanda “√” pada kolom “Ada” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang diamati.

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
<i>Recency</i>				
1	Kesimpulan setelah presentasi dari setiap kelompok			
2	Kesimpulan dan konfirmasi di akhir presentasi oleh guru			
<i>Appropriateness</i>				
3	Pembahasan singkat tentang materi yang dibahas sebelumnya			
4	Informasi keterkaitan materi dengan materi sebelumnya			
<i>Motivation</i>				
5	Penjelasan tentang pentingnya belajar matematika			
6	Penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dibahas			
<i>Primacy</i>				
7	Guru membuka pelajaran dengan menyenangkan			
8	Permainan sederhana atau lagu-lagu singkat sebelum memulai pelajaran			
<i>2 way communication</i>				
9	Komunikasi dua arah antara siswa dengan guru			
10	Komunikasi dua arah antara siswa yang melakukan presentasi dengan siswa yang mendengarkan presentasi			

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
<i>Feedback</i>				
11	Siswa bertanya kepada guru			
12	Siswa bertanya kepada siswa lain yang sedang melakukan presentasi			
<i>Active Learning</i>				
13	Siswa terlibat dalam diskusi			
14	Siswa aktif dalam menemukan jawaban untuk setiap pertanyaan yang diajukan baik oleh guru maupun dari siswa lain			
<i>Multiple Sense Learning</i>				
15	Siswa belajar dengan mendengarkan			
16	Siswa belajar dengan mengucapkan atau menjelaskan sesuatu			
17	Siswa belajar dengan membaca			
18	Siswa belajar dengan menulis			
<i>Exercise</i>				
19	Pertanyaan dari guru			
20	Pertanyaan dari siswa			

Observer

(.....)

Lampiran 2.2. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Recency

1. Apakah guru membuat ringkasan guna memudahkan siswa mengingat materi yang telah selesai dipelajari?
2. Bagaimana sikap guru setiap akhir membahas suatu pengertian? Apakah guru menyediakan waktu agar siswa dapat mengingat informasi penting?
3. Apakah guru mengajak siswa untuk melakukan kajian ulang suatu materi yang dipelajari?

Appropriatenes

1. Bagaimana kaitan materi pelajaran dengan kebutuhan siswa?
2. Bagaimana kesesuaian cara pembelajaran dengan kebutuhan atau masalah yang dapat ditemui siswa sehari-hari?
3. Bagaimana keterkaitan antara satu materi dengan materi lain yang sudah diketahui siswa?

Motivasi

1. Apakah siswa memiliki keinginan untuk belajar?
2. Apakah siswa mempunyai dan menyadari alasan-alasan untuk belajar?
3. Bagaimana kesiapan siswa dalam menghadapi kegiatan belajar?

Primacy (Menarik Perhatian di awal sessi)

1. Bagaimana cara menarik perhatian siswa agar fokus pada pelajaran?
2. Apakah siswa selalu dapat terkesan pada awal pembelajaran?

3. Bagaimana cara guru agar setiap informasi yang disampaikan kepada siswa dipandang penting?
4. Apakah guru mencitrakan bahwa materi pelajaran mudah dikuasai? Jika ya, bagaimana caranya?

2- Way Communication (Komunikasi 2 arah)

1. Apakah kegiatan pembelajaran memungkinkan terjadinya interaksi di antara guru dan siswa?
2. Bagaimana caranya agar terjadi interaksi aktif antara guru dan siswa?
3. Apakah pembelajaran orang dewasa menghargai perbedaan individu yang unik?
4. Apakah selama pembelajaran siswa lebih tertarik untuk mengaktulisasikan diri serta menunjukkan dirinya dan bisa mengatur dirinya?

F : Feedback (Umpaman Balik)

1. Apakah para siswa memberikan *feedback* atau umpan balik?
2. Apakah guru merasa membutuhkan *feedback* dari siswa?
3. Bagaimana cara guru agar peserta mengikuti dan tetap menaruh perhatian pada apa yang disampaikan?
4. Bagaimana sikap siswa dalam memberikan umpan balik?

A : *Active Learning (Belajar Aktif)*

1. Apakah siswa belajar lebih giat jika mereka secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran?
2. Apakah tersedia cukup kesempatan bagi siswa untuk aktif melakukan suatu kegiatan belajar aktif?
3. Bagaimana cara agar siswa memanfaatkan kesempatan tersebut untuk aktif belajar?

M : *Multiple -Sense Learning*

1. Bagaimana cara guru merangsang *multi-sense learning* agar siswa menggunakan lebih dari satu dari kelima inderanya selama pembelajaran?
2. Bagaimana cara agar berbagai modalitas belajar siswa dapat diakomodir?
3. Apakah guru memberitahu/mengatakan sesuatu kepada peserta agar siswa menggunakan sebanyak mungkin indera peserta jika itu perlu sebagai sarana belajar mereka?

E. *Exercise (Latihan)*

1. Apakah guru mengulang-ulang materi pelajaran agar lebih mudah diingat?
2. Apakah guru menambah latihan atau mengulangi pelajaran dengan mengulang informasi dalam berbagai cara yang berbeda-beda?
3. Bagaimana cara guru menguatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran?

Lampiran 3. Hasil Observasi, Wawancara dan Catatan Lapangan

Lampiran 3.1. Hasil Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Mei 2012

Siklus : I

Pertemuan : 1

Jam : 07.00 – 08.40 WIB

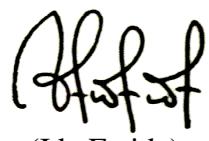
Pokok Bahasan : Keliling bangun datar tak beraturan

Berikan tanda “√” pada kolom “Ada” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang diamati.

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
<i>Recency</i>				
1	Kesimpulan setelah presentasi dari setiap kelompok		√	
2	Kesimpulan dan konfirmasi di akhir presentasi oleh guru	√		
<i>Appropriateness</i>				
3	Pembahasan singkat tentang materi yang dibahas sebelumnya	√		
4	Informasi keterkaitan materi dengan materi sebelumnya	√		
<i>Motivation</i>				
5	Penjelasan tentang pentingnya belajar matematika		√	
6	Penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dibahas	√		
<i>Primacy</i>				
7	Guru membuka pelajaran dengan menyenangkan		√	
8	Permainan sederhana atau lagu-lagu singkat sebelum memulai pelajaran	√		
<i>2 way communication</i>				
9	Komunikasi dua arah antara siswa dengan guru	√		
10	Komunikasi dua arah antara siswa yang melakukan presentasi dengan siswa yang mendengarkan presentasi	√		
<i>Feedback</i>				

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
11	Siswa bertanya kepada guru		✓	
12	Siswa bertanya kepada siswa lain yang sedang melakukan presentasi	✓		
<i>Active Learning</i>				
13	Siswa terlibat dalam diskusi	✓		
14	Siswa aktif dalam menemukan jawaban untuk setiap pertanyaan yang diajukan baik oleh guru maupun dari siswa lain		✓	
<i>Multiple Sense Learning</i>				
15	Siswa belajar dengan mendengarkan	✓		
16	Siswa belajar dengan mengucapkan atau menjelaskan sesuatu	✓		
17	Siswa belajar dengan membaca	✓		
18	Siswa belajar dengan menulis	✓		
<i>Exercise</i>				
19	Pertanyaan dari guru	✓		
20	Pertanyaan dari siswa	✓		

Observer



(Ida Farida)

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa/22 Mei 2012

Siklus : I

Pertemuan : 2

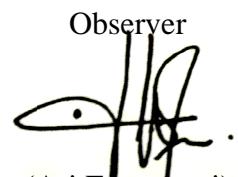
Jam : 07.00 – 08.40 WIB

Pokok Bahasan: Luas bangun datar tak beraturan

Berikan tanda “√” pada kolom “Ada” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang diamati.

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
<i>Recency</i>				
1	Kesimpulan setelah presentasi dari setiap kelompok		√	
2	Kesimpulan dan konfirmasi di akhir presentasi oleh guru	√		
<i>Appropriateness</i>				
3	Pembahasan singkat tentang materi yang dibahas sebelumnya	√		
4	Informasi keterkaitan materi dengan materi sebelumnya	√		
<i>Motivation</i>				
5	Penjelasan tentang pentingnya belajar matematika		√	
6	Penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dibahas	√		
<i>Primacy</i>				
7	Guru membuka pelajaran dengan menyenangkan	√		
8	Permainan sederhana atau lagu-lagu singkat sebelum memulai pelajaran	√		
<i>2 way communication</i>				
9	Komunikasi dua arah antara siswa dengan guru	√		
10	Komunikasi dua arah antara siswa yang melakukan presentasi dengan siswa yang mendengarkan presentasi	√		
<i>Feedback</i>				
11	Siswa bertanya kepada guru		√	

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
12	Siswa bertanya kepada siswa lain yang sedang melakukan presentasi	✓		
<i>Active Learning</i>				
13	Siswa terlibat dalam diskusi	✓		
14	Siswa aktif dalam menemukan jawaban untuk setiap pertanyaan yang diajukan baik oleh guru maupun dari siswa lain		✓	
<i>Multiple Sense Learning</i>				
15	Siswa belajar dengan mendengarkan	✓		
16	Siswa belajar dengan mengucapkan atau menjelaskan sesuatu	✓		
17	Siswa belajar dengan membaca	✓		
18	Siswa belajar dengan menulis	✓		
<i>Exercise</i>				
19	Pertanyaan dari guru	✓		
20	Pertanyaan dari siswa	✓		

Observer

 (Ari Fatmawati)

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Sabtu/26 Mei 2012

Siklus : II

Pertemuan : 1

Jam : 07.00 – 08.40 WIB

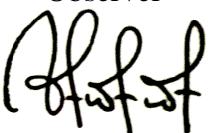
Pokok Bahasan: Transformasi bangun datar

Berikan tanda “√” pada kolom “Ada” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang diamati.

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
<i>Recency</i>				
1	Kesimpulan setelah presentasi dari setiap kelompok	√		
2	Kesimpulan dan konfirmasi di akhir presentasi oleh guru	√		
<i>Appropriateness</i>				
3	Pembahasan singkat tentang materi yang dibahas sebelumnya	√		
4	Informasi keterkaitan materi dengan materi sebelumnya	√		
<i>Motivation</i>				
5	Penjelasan tentang pentingnya belajar matematika	√		
6	Penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dibahas	√		
<i>Primacy</i>				
7	Guru membuka pelajaran dengan menyenangkan	√		
8	Permainan sederhana atau lagu-lagu singkat sebelum memulai pelajaran	√		
<i>2 way communication</i>				
9	Komunikasi dua arah antara siswa dengan guru	√		
10	Komunikasi dua arah antara siswa yang melakukan presentasi dengan siswa yang mendengarkan presentasi	√		
<i>Feedback</i>				
11	Siswa bertanya kepada guru		√	

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
12	Siswa bertanya kepada siswa lain yang sedang melakukan presentasi	✓		
<i>Active Learning</i>				
13	Siswa terlibat dalam diskusi	✓		
14	Siswa aktif dalam menemukan jawaban untuk setiap pertanyaan yang diajukan baik oleh guru maupun dari siswa lain	✓		
<i>Multiple Sense Learning</i>				
15	Siswa belajar dengan mendengarkan	✓		
16	Siswa belajar dengan mengucapkan atau menjelaskan sesuatu	✓		
17	Siswa belajar dengan membaca	✓		
18	Siswa belajar dengan menulis	✓		
<i>Exercise</i>				
19	Pertanyaan dari guru	✓		
20	Pertanyaan dari siswa	✓		

Observer



 (Ida Farida)

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Selasa/29 Mei 2012

Siklus : II

Pertemuan : 2

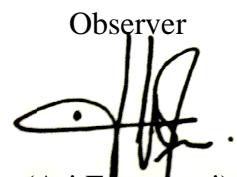
Jam : 07.00 – 08.40 WIB

Pokok Bahasan: Transformasi bangun datar

Berikan tanda “√” pada kolom “Ada” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang diamati.

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
<i>Recency</i>				
1	Kesimpulan setelah presentasi dari setiap kelompok	√		
2	Kesimpulan dan konfirmasi di akhir presentasi oleh guru	√		
<i>Appropriateness</i>				
3	Pembahasan singkat tentang materi yang dibahas sebelumnya	√		
4	Informasi keterkaitan materi dengan materi sebelumnya	√		
<i>Motivation</i>				
5	Penjelasan tentang pentingnya belajar matematika	√		
6	Penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dibahas	√		
<i>Primacy</i>				
7	Guru membuka pelajaran dengan menyenangkan	√		
8	Permainan sederhana atau lagu-lagu singkat sebelum memulai pelajaran	√		
<i>2 way communication</i>				
9	Komunikasi dua arah antara siswa dengan guru	√		
10	Komunikasi dua arah antara siswa yang melakukan presentasi dengan siswa yang mendengarkan presentasi	√		
<i>Feedback</i>				
11	Siswa bertanya kepada guru	√		

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ada	Tidak	
12	Siswa bertanya kepada siswa lain yang sedang melakukan presentasi	✓		
<i>Active Learning</i>				
13	Siswa terlibat dalam diskusi	✓		
14	Siswa aktif dalam menemukan jawaban untuk setiap pertanyaan yang diajukan baik oleh guru maupun dari siswa lain	✓		
<i>Multiple Sense Learning</i>				
15	Siswa belajar dengan mendengarkan	✓		
16	Siswa belajar dengan mengucapkan atau menjelaskan sesuatu	✓		
17	Siswa belajar dengan membaca	✓		
18	Siswa belajar dengan menulis	✓		
<i>Exercise</i>				
19	Pertanyaan dari guru	✓		
20	Pertanyaan dari siswa	✓		

Observer

 (Ari Fatmawati)

Lampiran 3.2. Hasil Wawancara

Wawancara pada siklus I

Keterangan : S1 = Siswa 1, S2 = Siswa 2, P = Peneliti

P : Apakah bapak guru menyampaikan ringkasan yang memudahkan kalian mengingat materi?

S1 : Iya bu.

S2 : Tapi cuma di akhir pelajaran.

P : Lalu setelah menyampaikan ringkasan hal-hal yang penting itu, apakah bapak guru memberi waktu kepada kalian untuk mencerna terlebih dahulu informasi itu?

S1 : Lha wong habis itu pak gurunya langsung pergi kok.

S2 : Tapi ga papa ding bu, kan kalau diingatkan ringkasannya tu langsung ingat lagi kok materinya.

P : Kalau kajian ulang tentang suatu materi bagaimana?

S1 : Kalau kajian ulang itu pas mau pelajaran lagi.

S2 : Iya bu, di pertemuan selanjutnya.

P : Bagaimana kaitan materi pelajaran dengan kebutuhan siswa?

S1 : Kan sebelum pelajaran itu sudah di kasih tau bu. Jadi kita bisa tau bu pelajaran itu buat apa.

P : Kalau menurut kamu gimana?

S2 : Hehehe...Saya ga tau bu...ga begitu mendengarkan soalnya.

P : Kalau cara mengajarnya gimana? Seneng ga?

S1 : Saya seneng sih bu, tapi tu menurut saya kelompoknya tu terlalu banyak anggotanya, jadinya teman-teman tu saling mengandalkan. Ada yang cuma ngobrol sendiri.

S2 : Ya kan kalau ga bisa mengerjakan mau gimana bu, ya akhirnya nonton saja.

P : Bagaimana keterkaitan antara satu materi dengan materi lain yang sudah kalian ketahui sebelumnya?

S1 : Iya bu, ini kan cuma ngulang pelajaran SMP.

S2 : Iya bu, tapi kadang masih kebalik antara rumus luas sama rumus kelilingnya.

P : Sebenarnya kalian pengen ga sih belajar?

S1 : Ya iya dong bu.

S2 : Sebenarnya sih iya, tapi kalau gurunya membosankan kan jadinya mendingan ngobrol saja, daripada tidur.

P : Apa alasan kalian belajar?

S1 : Soalnya kasian orangtua yang udah biayain sekolah bu.

S2 : Kalau saya....hmmm...apa ya bu...? Heheh...

P : Sebelum belajar di kelas, kalian sudah persiapan dulu atau belum dari rumah?

S1 : Sudah bu, kan sudah punya modul. Sudah dikasih tau juga sebelumnya materi yang akan dipelajari selanjutnya.

S2 : Ya...kadang-kadang bu.

P : Bagaimana cara bapak guru menarik perhatian kalian agar fokus pada pelajaran?

S1 : Kemaren tu ada permainan bu, ada teka-teki. Tapi tu susah banget, bikin penasaran.

S2 : Penasaran sih penasaran bu, tapi akhirnya ga bisa juga jawabnya.

P : Berarti kalian terkesan ga dengan teka-teki itu?

S1+S2 : Dikit sih bu. Hehehe.....

P : Kalian merasa diberi kesempatan untuk belajar aktif ga?

S1 : Ya yang aktif ya aktif, yang ga ya ga bu.

P : Tadi bertanya ga ke teman yang presentasi?

S1 : Iya.

S2 : Tidak

P : Berarti kalian kemaren belajar dengan indera apa saja?

S1 : Pendengaran

S2 : Penglihatan

P : Mengucapkan juga to?

S1+S2 : Iya

P : Apa guru memberikan pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal?

S1+S2 : Jelas dong bu.

Wawancara pada siklus II

Keterangan : S1 = Siswa 1, S2 = Siswa 2, P = Peneliti

P : Asyik mana pembelajaran yang luas dan keliling dibandingkan dengan transformasi?

S1+S2 : Transformasi.

P : Kenapa?

S1 : Kalo yang luas keliling itu ribut banget bu, kebanyakan orang. Kalau yang ini kan seru.

P : Apakah bapak guru menyampaikan ringkasan yang memudahkan kalian mengingat materi?

S2 : Iya bu, kita suruh nyimpulin sendiri-sendiri, semua rumusnya harus ditulis

P : Kalian tau tidak hubungannya materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari?

S1 : Tau bu, kan sudah dijelaskan.

P : Kalau cara mengajarnya gimana? Seneng ga?

S1 : Seneng bu.

S2 : Apalagi permainan yang terakhir. Saya jadi bener-bener mudeng bu.

- P : Kalian semangat ga belajarnya?
- S1 : Semangat bu.
- S2 : Kalau sambil bermain gtu ya seneng bu. Jadi semangat mau ngalahin kelompok lain.
- P : Apa alasan kalian belajar?
- S1 : Soalnya kan matematika itu penting.
- S2 : Iya bu, dipake dimana-mana. Dimana-mana ada matematika.
- P : Sebelum belajar di kelas, kalian sudah persiapan dulu atau belum dari rumah?
- S1 : Sudah bu, kan sudah punya modul.
- S2 : Iya bu, kalau di kelas ga paham tu malu bu. Jadi harus belajar dulu.
- P : Bagaimana cara bapak guru menarik perhatian kalian agar fokus pada pelajaran?
- S1 : Permainan!
- S2 : Jadi ga ngantuk bu kalau ada permainan sama teka teki tu.
- P : Kalian merasa diberi kesempatan untuk belajar aktif ga?
- S1 : Iya bu, seneng banget kalau ada teman salah bisa membantai.
- P : Tadi bertanya ga ke teman?
- S1 : Iya.
- S2 : Saya semangat bu kalau mengkritik teman bu. Hehehe.....
- P : Berarti kalian kemaren belajar bukan hanya menggunakan satu indera kan?
- S1 : Iya bu.
- P : Apa guru memberikan pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal?
- S1 : Iya.
- S2 : Lha itu kan yang di game puzzle isinya soal semua bu sebenarnya.

Lampiran 3.3. Catatan Lapangan

Siklus I pertemuan 1

No.	Hari, Tanggal dan Waktu	Materi Pokok	Aktivitas		Keterangan
			Guru	Siswa	
1.	Sabtu, 19 Mei 2012 07.00 – 08.40 WIB	Keliling bangun datar tak beraturan	Membuka pelajaran dengan senyum, dan salam.	Salah satu memimpin berdo'a.	Tertib
			Memberikan permainan matematika sederhana yang berkaitan dengan dimendi dua yaitu “bagaimana dua garis yang tidak sejajar dapat menjadi dua buah garis yang sejajar?” untuk menarik perhatian siswa.	Mencoba memecahkan permainan matematika sederhana.	Sebagian siswa terlihat berusaha menemukan jawaban dan sebagian lain acuh tak acuh.
			Membimbing siswa mengingat kembali rumus-rumus keliling bangun datar beraturan yang sudah dipelajari di SMP.	Menyebutkan rumus-rumus keliling bangun datar beraturan.	Beberapa siswa malah menyebutkan rumus-rumus luas.
			Membimbing siswa mencari contoh-contoh bangun datar yang ada disekitar kita untuk menunjukkan pentingnya belajar matematika.	Menyebutkan contoh bangun datar yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari.	Sebagian siswa masih salah menyebutkan bangun-bangun ruang.
			Memberi kesempatan siswa mempelajari modul	Membaca modul tentang keliling dan luas bangun datar.	Tenang
			Membagi kelas menjadi 5 kelompok dan membagikan kertas untuk membuat bangun datar.	Berkumpul dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan.	Kelas terlihat kurang terkondisi
			Mengamati diskusi siswa.	Mendiskusikan satu soal yang berbeda untuk setiap kelompok tentang keliling bangun datar tak beraturan sekaligus membuat peraga untuk bangun datar yang sesuai dengan soal masing-masing dengan bahan kertas yang sudah disediakan.	Sebagian siswa berdiskusi dan sebagian yang lain asyik dengan kegiatan sendiri.
			Mengamati presentasi	Presentasi kelompok	Hanya beberapa siswa yang bertanya.
			Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan	Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok	Siswa yang menjawab hanya itu-itu saja.

No.	Hari, Tanggal dan Waktu	Materi Pokok	Aktivitas		Keterangan
			Guru	Siswa	
2.	Selasa, 22 Mei 2012 07.00 – 08.40 WIB	Luas bangun datar tak beraturan	mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya.	lain.	
			Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari.	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan salah satu siswa membacakan kesimpulannya.	Lancar
			Guru menginformasikan pelajaran selanjutnya yaitu luas bangun datar tak beraturan.	Siswa memperhatikan dan mencatat informasi guru.	Sebagian siswa sudah terlihat merapikan buku dan memasukkannya ke dalam tas.
			Guru mengucapkan salam	siswa menjawab	Tertib
		Luas bangun datar tak beraturan	Membuka pelajaran dengan senyum, dan salam.	Salah satu memimpin berdo'a.	Tertib
			Menjelaskan keunggulan dari presentasi dan hasil karya yang dimiliki masing-masing kelompok dan menjelaskan kekurangan yang harus diperbaiki pada masing-masing kelompok berdasarkan pengamatan guru pada pertemuan sebelumnya.	Memperhatikan dan mencatat hal-hal penting dari informasi guru.	Tenang
			Membimbing siswa mengingat kembali rumus-rumus luas bangun datar beraturan yang sudah dipelajari di SMP.	Menyebutkan rumus-rumus luas bangun datar beraturan.	Sebagian siswa menjawab dan sebagian lain terlihat berfikir.
			Membimbing siswa mencari contoh-contoh penggunaan rumus luas pada kehidupan sehari-hari.	Menyebutkan manfaat rumus luas bangun datar dalam kehidupan sehari-hari.	Bersemangat dengan jawaban masing-masing.
			Memberi kesempatan siswa mempelajari modul	Membaca modul tentang keliling dan luas bangun datar.	Tenang
			Membagi kelas menjadi 5 kelompok dan membagikan kertas untuk membuat bangun datar.	Berkumpul dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan.	Kelas ramai dan kurang terkondisi
			Mengamati diskusi siswa	Membuat soal untuk kelompok lain	Bersemangat.
			Mengamati diskusi siswa.	Mendiskusikan soal dari kelompok lain	Ramai.
			Mengamati presentasi	Presentasi kelompok	Lancar

No.	Hari, Tanggal dan Waktu	Materi Pokok	Aktivitas		Keterangan
			Guru	Siswa	
			Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya.	Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain.	Banyak siswa yang bertanya untuk saling mempertahankan argumen dan menjatuhkan kelompok lain.
			Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari.	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan salah satu siswa membacakan kesimpulannya.	Lancar
			Guru menginformasikan pelajaran selanjutnya yaitu transformasi bangun datar.	Siswa memperhatikan dan mencatat informasi guru.	Tenang
			Guru mengucapkan salam	siswa menjawab	Tertib
3.	Kamis 24 Mei 2012 08.40 – 10.10 WIB	Keliling dan Luas bangun datar	Membuka pelajaran dengan salam	Menjawab dan salah satu memimpin berdoa	Tertib
			Membimbing siswa menyampaikan materi yang telah dibahas sebelumnya.	Siswa membacakan ringkasan materi sebelumnya	Siswa berebutan menjawab
			Membagikan soal Tes	Mempersiapkan alat tulis.	Lancar
			Mengamati jalannya ulangan	Mengerjakan soal individu	Tenang
			Mengumpulkan jawaban	Membereskan alat tulis	Lancar
			Menutup pelajaran dengan salam	Menjawab salam	Tertib
4.	Sabtu 26 Mei 2012 07.00 – 08.40 WIB	Transformasi bangun datar	Membuka pelajaran dengan senyum, dan salam	Salah satu memimpin berdo'a.	Tertib
			Memberikan contoh transformasi bangun datar yang ada di dalam kehidupan sehari-hari seperti perpindahan benda-benda, pencerminan dan lain-lain dan meminta siswa memberikan contoh lain.	Memperhatikan dan mencoba memberikan contoh transformasi bangun datar selain yang telah disebutkan oleh guru.	Tenang
			Mengingatkan siswa tentang materi yang terkait dengan transformasi bangun datar seperti menggambar koordinat cartesius.	Mempelajari kembali catatan sebelumnya tentang koordinat cartesius.	Gaduh dan saling bertanya dengan teman sebangku.
			Memberi kesempatan siswa	Membaca modul tentang transformasi	Tenang

No.	Hari, Tanggal dan Waktu	Materi Pokok	Aktivitas		Keterangan
			Guru	Siswa	
5.	Selasa 29 Mei 2012 07.00 – 08.40 WIB	Transformasi bangun datar	mempelajari modul	bangun datar.	
			Membagi kelas menjadi 10 kelompok dan membagi bahan diskusi untuk setiap kelompok.	Berkumpul dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan.	Ramai
			Mengamati diskusi siswa.	Mendiskusikan tentang pengertian transformasi bangun datar sesuai dengan pembagian tugas kelompok.	Semua siswa terlibat dalam diskusi.
			Menukar pasangan siswa	Bertukar pasangan dan saling menjelaskan kesimpulan yang telah diambil pada diskusi dengan kelompok masing-masing.	Suasana terlihat gaduh dan ramai tetapi siswa menjadi aktif dan antusias dalam diskusi.
			Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari.	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan salah satu siswa membacakan kesimpulannya.	Siswa terlihat sibuk mengumpulkan sepuluh rumus yang telah didapatkan.
			Guru menginformasikan pelajaran selanjutnya yaitu penerapan transformasi bangun datar.	Siswa memperhatikan dan mencatat informasi guru.	Siswa bersorak karena pertemuan selanjutnya adalah dimulai dengan permainan.
			Guru mengucapkan salam	siswa menjawab	Tertib
			Membuka pelajaran dengan senyum, dan salam.	Salah satu memimpin berdo'a.	Tertib
			Menerangkan pentingnya belajar menerapkan konsep transformasi bangun datar.	Memperhatikan penjelasan dan mencatat hal-hal penting.	Tenang
			Menanyakan kepada siswa tentang kesimpulan yang telah diambil pada pertemuan sebelumnya.	Mempelajari kembali catatan sebelumnya tentang pengertian transformasi bangun datar.	Siswa terlihat berkonsentrasi mengingat rumus-rumus transformasi bangun datar
			Memberi kesempatan siswa mempelajari modul	Membaca modul tentang transformasi bangun datar.	Tenang
			Membagi kelas menjadi 3 kelompok.	Berkumpul dengan kelompok masing-masing yang telah ditentukan dan	Siswa terlihat bersiap-siap melakukan permainan

No.	Hari, Tanggal dan Waktu	Materi Pokok	Aktivitas		Keterangan
			Guru	Siswa	
				berbaris rapi sesuai instruksi guru.	
			Mengamati kegiatan siswa.	Melengkapi puzzle transformasi bangun datar yang telah disediakan guru sesuai dengan urutan barisan siswa. Pertama-tama siswa mengambil satu soal secara acak dan harus menempelkan satu titik awal di papan puzzle sesuai dengan soal yang didapatkan. Kemudian mengambil satu soal transformasi dan harus menempelkan satu titik bayangan pada papan puzzle sesuai dengan soal yang didapatkan dengan titik awal yang didapatkan pada soal pertama. Kemudian siswa kedua melakukan hal yang sama sesuai urutan barisan (estafet). (Active Learning)	Siswa bersemangat untuk mengalahkan kelompok lain.
			Mengamati presentasi	Presentasi kelompok	Lancar
			Memberi pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi dan mempersilakan siswa kelompok lain untuk bertanya.	Menjawab setiap pertanyaan baik dari guru maupun dari anggota kelompok lain.	Siswa terlibat dalam diskusi untuk saling mempertahankan pendapat dan menjatuhkan kelompok lain.
			Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi yang telah dipelajari.	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan salah satu siswa membacakan kesimpulannya.	Siswa serempak menjawab
			Guru menginformasikan kegiatan evaluasi untuk pertemuan selanjutnya.	Siswa memperhatikan dan mencatat informasi guru.	Lancar
			Guru mengucapkan salam	siswa menjawab	Tertib
6.	Kamis 31 Mei 2012 08.40 – 10.10 WIB	Keliling dan Luas bangun datar	Membuka pelajaran dengan salam	Menjawab dan salah satu memimpin berdoa	Tertib
			Membimbing siswa menyampaikan materi yang telah dibahas sebelumnya.	Siswa membacakan ringkasan materi sebelumnya	Siswa berebutan menjawab
			Membagikan soal Tes	Mempersiapkan alat tulis.	Lancar
			Mengamati jalannya ulangan	Mengerjakan soal individu	Tenang

No.	Hari, Tanggal dan Waktu	Materi Pokok	Aktivitas		Keterangan
			Guru	Siswa	
			Mengumpulkan jawaban	Membereskan alat tulis	Lancar
			Menutup pelajaran dengan salam	Menjawab salam	Tertib

Lampiran 4. Hasil Belajar Siswa

Lampiran 4.1. Daftar Nilai UTS Semester Genap Tahun 2011/2012

**HASIL NILAI ULANGAN TENGAH SEMESTER
SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI**

Nama Guru	: Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.	Kelas	: X AK1
NIP/NBM	: -	Semester	: genap
Mata Pelajaran	: matematika	Tahun Pelajaran	: 2011/2012
		KKM	: 75

NO	NO INDUK	NAMA	NILAI
1	113635	AFI LESTARI	45
2	113636	AGUS DWI SURYANTO	18
3	113638	ALFIANA RAHMAWATI	40
4	113639	ALISTA SARI	38
5	113643	ANIS SULIYATRI	53
6	113645	ANISA PUJI WIJAYANTI	38
7	113649	ARIMBA IRIANI	30
8	113650	ARIN NURMALA SARI	38
9	113655	AVRILLIA ATIKASARI	48
10	113661	DESTA KURNIA NURHIDAYAH	40
11	113662	DESTI ANASARI	33
12	113664	DEWI NURIA PURI OKTAVIANA	38
13	113671	EKA DESI SETIANINGSIH	38
14	113674	ERLLIANT DIAH AYU PUTRI PAMBAJENG	40
15	113706	MUHAMMAD NUR FAUZI	45
16	113709	NUR DIAN NOVIANA	35
17	113710	NUR OKTAVIA WULANDARI	45
18	113711	NURI WAHYUNINGSIH	78
19	113712	PRITA AYU DEWI KUMALASARI	45
20	113715	RAHMAD FAJARUDIN	40
21	113716	RAMA WAHYU FAUZI	43
22	113724	RISKA DWI NINGSIH	38
23	113725	RISNITA RAHAYU	23
24	113728	ROY SURYO SUTONO	43
25	113729	SARIYANI	60
26	113730	SARTINI	75
27	113735	SRI RUMIYATI	63
28	113737	SUSI MARYATI	50
29	113739	TARNI SAPUTRI	45
30	113745	USWATUN HASANAH	33
31	113749	YUNITA DWI HARTATI	43
NILAI TERTINGGI			78
NILAI TERENDAH			18
RATA-RATA KELAS			43,26
% DAYA SERAP			6,45%

Guru Mata Pelajaran

Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Lampiran 4.2. Daftar Nilai Tes Siklus I**F/84/Waka II/4**

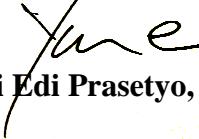
**HASIL NILAI ULANGAN
SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI**

Nama Guru	: Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.	Kelas	: X AK1
NIP/NBM	: -	Semester	: genap
Mata Pelajaran	: matematika	Tahun Pelajaran	: 2011/2012
SK	: 8	KKM	: 75
KD	: 8.1		

NO	NO INDUK	NAMA	NILAI
1	113635	AFI LESTARI	70
2	113636	AGUS DWI SURYANTO	10
3	113638	ALFIANA RAHMAWATI	98
4	113639	ALISTA SARI	10
5	113643	ANIS SULIYATRI	96
6	113645	ANISA PUJI WIJAYANTI	67
7	113649	ARIMBA IRIANI	97
8	113650	ARIN NURMALA SARI	60
9	113655	AVRILLIA ATIKASARI	96
10	113661	DESTA KURNIA NURHIDAYAH	10
11	113662	DESTI ANASARI	93
12	113664	DEWI NURIA PURI OKTAVIANA	10
13	113671	EKA DESI SETIANINGSIH	60
14	113674	ERLLIANT DIAH AYU PUTRI PAMBAJENG	98
15	113706	MUHAMMAD NUR FAUZI	55
16	113709	NUR DIAN NOVIANA	60
17	113710	NUR OKTAVIA WULANDARI	90
18	113711	NURI WAHYUNINGSIH	100
19	113712	PRITA AYU DEWI KUMALASARI	50
20	113715	RAHMAD FAJARUDIN	96
21	113716	RAMA WAHYU FAUZI	46
22	113724	RISKA DWI NINGSIH	40
23	113725	RISNITA RAHAYU	93
24	113728	ROY SURYO SUTONO	100
25	113729	SARIYANI	97
26	113730	SARTINI	100
27	113735	SRI RUMIYATI	98
28	113737	SUSI MARYATI	47
29	113739	TARNI SAPUTRI	60
30	113745	USWATUN HASANAH	50
31	113749	YUNITA DWI HARTATI	10
NILAI TERTINGGI			100
NILAI TERENDAH			10
RATA-RATA KELAS			66,68

Wonosari, 25 Mei 2012

Guru Kelas



Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Lampiran 4.3. Daftar Nilai Tes Siklus II**F/84/Waka II/4**

**HASIL NILAI ULANGAN
SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI**

Nama Guru	: Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.	Kelas	: X AK1
NIP/NBM	: -	Semester	: genap
Mata Pelajaran	: matematika	Tahun Pelajaran	: 2011/2012
SK	: 8	KKM	: 75
KD	: 8.2		

NO	NO INDUK	NAMA	NILAI
1	70	AFI LESTARI	70
2	50	AGUS DWI SURYANTO	50
3	90	ALFIANA RAHMAWATI	90
4	97	ALISTA SARI	97
5	90	ANIS SULIYATRI	90
6	67	ANISA PUJI WIJAYANTI	67
7	97	ARIMBA IRIANI	97
8	60	ARIN NURMALA SARI	60
9	96	AVRILLIA ATIKASARI	96
10	60	DESTA KURNIA NURHIDAYAH	60
11	90	DESTI ANASARI	90
12	50	DEWI NURIA PURI OKTAVIANA	50
13	60	EKA DESI SETIANINGSIH	60
14	90	ERLLIANT DIAH AYU PUTRI PAMBAJENG	90
15	50	MUHAMMAD NUR FAUZI	50
16	60	NUR DIAN NOVIANA	60
17	93	NUR OKTAVIA WULANDARI	93
18	100	NURI WAHYUNINGSIH	100
19	50	PRITA AYU DEWI KUMALASARI	50
20	96	RAHMAD FAJARUDIN	96
21	60	RAMA WAHYU FAUZI	60
22	37	RISKA DWI NINGSIH	37
23	93	RISNITA RAHAYU	93
24	100	ROY SURYO SUTONO	100
25	100	SARIYANI	100
26	100	SARTINI	100
27	83	SRI RUMIYATI	83
28	70	SUSI MARYATI	70
29	70	TARNI SAPUTRI	70
30	83	USWATUN HASANAH	83
31	50	YUNITA DWI HARTATI	50
NILAI TERTINGGI			100
NILAI TERENDAH			37
RATA-RATA KELAS			76,19

Wonosari, 1 Juni 2012

Guru Kelas



Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Lampiran 4.4. Analisis Persentase Daya Serap

F/84/Waka II/8

REKAPITULASI ANALISIS DAYA SERAP KOMPETENSI DASAR SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI

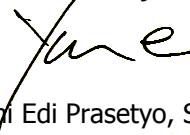
Nama Guru	: Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.	Kelas	: X Ak 1
NIP/NBM	: -	Semester	: Genap
Mata Pelajaran	: Matematika	Tahun Pelajaran	: 2011/2012
SK	: 8	KKM	: 75

NO	KOMPETENSI DASAR	KELOMPOK NILAI	FREKUENSI
1	8.2.	0 - 24	5
		25 - 49	3
		50 - 74	9
		75 - 100	14
% Daya Serap		45.16%	
2	8.3.	0 - 24	0
		25 - 49	1
		50 - 74	14
		75 - 100	16
% Daya Serap		51.61%	

Keterangan :

Daya Serap : Banyaknya siswa yang memperoleh nilai \geq KKM X 100%
Banyaknya Siswa

Wonosari, 1 Juni 2012
 Guru Mata Pelajaran


 Yuni Edi Prasetyo, S.Pd.

Lampiran 5. Surat-surat

**SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (PMAT)** pada tanggal **24 Februari 2010**, maka mahasiswa:

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah
NIM : 05430012
Prodi/smt : P MAT/ X
Fakultas : Sains & Teknologi

Mendapatkan persetujuan skripsi / tugas akhir dengan tema:

" Upaya Meningkatkan Prsetasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI dengan Menggunakan Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME"

Dengan pembimbing:

Pembimbing I : Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si.
Pembimbing II : Suparni, M.Pd.

Demikian pemberitahuan ini dibuat, agar mahasiswa yang bersangkutan segera berkonsultasi dengan pembimbing.

Yogyakarta, 24 Februari 2010

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc

NIP : 19741003 200003 2 002

**PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Bapak / Ibu **Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si.**

Assalaamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (P-MAT)**, pada tanggal **24 Februari 2010** tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak / Ibu untuk dapat menjadi pembimbing I Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah

NIM : 05430012

Prodi/smt : P.MAT/ X

Fakultas : Sains & Teknologi

Tema : " Upaya Meningkatkan Prsetasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI dengan Menggunakan Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME"

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak / Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 24 Februari 2010

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc

NIP : 19741003 200003 2 002

**PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Bapak / Ibu **Suparni, M.Pd.**

Assalaamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (P-MAT)**, pada tanggal **24 Februari 2010** tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak / Ibu untuk - dapat menjadi pembimbing II Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah

NIM : 05430012

Prodi/smt : P MAT/ X

Fakultas : Sains & Teknologi

Tema : " Upaya Meningkatkan Prsetasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI dengan Menggunakan Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME"

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak / Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 24 Februari 2010

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Sri Utami Zullana, S.Si., M.Sc

NIP : 19741003 200003 2 002

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah
NIM : 05430012
Semester : XIV
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2011 / 2012

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 10 Mei 2012 dengan judul:

Upaya Meningkatkan hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Akuntansi I SMK Muhammadiyah Wonosari dengan Menggunakan Sembilan Prinsip Pembelajaran Orang Dewasa RAMP 2 FAME

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 10 Mei 2012

Pembimbing

Sintha Sih Dewanti, S.Pd, Si, M.Pd, Si

NIP. 19831211 200912 2 002



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

151

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/4847/V/5/2012

Membaca Surat : DEKAN FAKSAINS DAN TEKNOLOGI UIN Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/1154/2012
Tanggal : 14 Mei 2012 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DILIBERKATKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama	:	INTAN NUR'AENI SHOLIHAH	NIP/NIM	:	05430012
Alamat	:	JL MARSDA ADISUCIPTO YOG			
Judul	:	UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X AKUTANSI 1 SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI DENGAN MENGGUNAKAN SEMBILAN PRINSIP PEMBELAJARAN ORANG DEWASA RAMP 2 FAME.			
Lokasi	:	- Kota/Kab. GUNUNG KIDUL			
Waktu	:	16 Mei 2012 s/d 16 Agustus 2012			

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib memtaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 16 Mei 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perkonomian dan Pembangunan

Kepala Biro Administrasi Pembangunan

*) Biro Administrasi Pembangunan



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASSIM
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/1121 /2012

Yogyakarta, 14 Mei 2012

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada

Yth: Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
c.q Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Setda Propinsi D.I Yogyakarta
di

Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X
AKUNTANSI 1 SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI DENGAN
MENGGUNAKAN SEMBILAN PRINSIP PEMBELAJARAN ORANG DEWASA
RAMP 2 FAME.**

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah
NIM : 05430012
Semester : XIV
Program studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Playen I, Playen, Playen, Gunungkidul.

Untuk mengadakan penelitian di : SMK Muhammadiyah Wonosari

Metode pengumpulan data : Tes dan Wawancara

Adapun waktunya mulai tanggal : 16 Mei 2012 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan

Pembantu Dekan Bidang Akademik,

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.

NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :

- Dekan (Sebagai Laporan)

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nama mahasiswa : Intan Nur'aeni Sholihah
 NIM : 05430012
 Pembimbing : Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.
 Judul : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X AKUNTANSI 1 SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI DENGAN MENGGUNAKAN SEMBILAN PRINSIP PEMBELAJARAN ORANG DEWASA RAMP 2 FAME
 Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Program Studi : Pendidikan Matematika

No.	Tanggal	Konsultasi ke :	Materi Bimbingan	Tanda tangan Pembimbing
1.	22 - 12 - 11	Pertama	Latar Belakang Masalah	
2.	07 - 2 - 12	Kedua	Revisi Proposal + Instrumen	
3.	05 - 3 - 12	Ketiga	Revisi Proposal + Instrumen	
4.	16 - 3 - 12	Keempat	Pelengkapan Instrumen	
5.	19 - 3 - 12	Kelima	Pelengkapan Instrumen	
6.	19 - 7 - 12	Kedemam	Hasil Penelitian & Pembahasan	
7.	20 - 7 - 12	Ketujuh	Penyelesaian BAB I s/d IV	
8.	2 - 8 - 12	Kedelapan	ACC	

Yogyakarta,
Pembimbing

Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.
NIP. 19831211 200912 2 002

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nama mahasiswa : Intan Nur'aeni Sholihah
 NIM : 05430012
 Pembimbing : Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.
 Judul : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X AKUNTANSI 1 SMK MUHAMMADIYAH WONOSARI DENGAN MENGGUNAKAN SEMBILAN PRINSIP PEMBELAJARAN ORANG DEWASA RAMP 2 FAME
 Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Program Studi : Pendidikan Matematika

No.	Tanggal	Konsultasi ke :	Materi Bimbingan	Tanda tangan Pembimbing
1.	1 Des 2010	1.	Perbaikan Proposal Skripsi	
2.	30 Maret '11	2.	Perbaikan Proposal Skripsi	
3	4 April '11	3	Perbaikan Proposal Skripsi	
4.	15 Juli 2011	4	Proposal dan Instrumen	
5.	21 Des 2011	5	Perbaikan Instrumen	
6.	27 Jan 2012	6	Perbaikan proposal dan Instrumen	
7	1 Agust 12	7	Bimbingan Skripsi	
8.	1 Agust 12	8	Acc	

Yogyakarta,
 Pembimbing

Suparni, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19710417 200801 2 007

CURICULLUM VITAE

Nama : Intan Nur'aeni Sholihah

Tempat, Tanggal Lahir : Bandung, 19 Desember 1986

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Playen I, Rt 03/01, Playen, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunungkidul, DIY.

Tlp./HP : 081215311900

Nama Orang Tua

1. Ayah : Usman Asngari (Alm.)
2. Ibu : Siti Khotijah

Pekerjaan Orang Tua

1. Ayah : -
2. Ibu : PNS

Pendidikan

1. SD N Playen IV (1999)
2. SLTP N 1 Playen (2002)
3. SMA N 2 Wonosari (2005)
4. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2005.