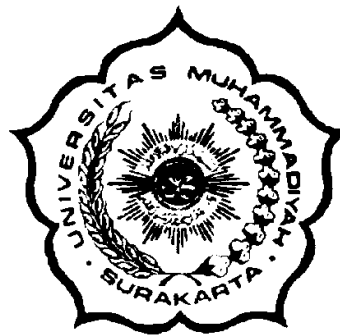


INSTRUMEN PENELITIAN
PENINGKATAN ANTUSIAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
(PTK Pada Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 3 Sawit Semester Gasal Tahun
2013/2014)



Disusun oleh:

Jothat Khoerudin
A 410100075

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

LEMBAR CATATAN OBSERVASI PENDAHULUAN

PENINGKATAN ANTUSIAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

REALISTIK

LEMBAR CATATAN OBSERVASI PENDAHULUAN
PENINGKATAN ANTUSIAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK

(PTK Pada Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 3 Sawit Semester Gasal Tahun
2013/2014)

Kelas : VIII D

Hari/tanggal : Senin, 28 Oktober 2013

Waktu : 07.15 – 08.35

Nama Guru : Muh. Qomari, S.Pd

A. TINDAK MENGAJAR

1. Pembelajaran dilakukan secara searah oleh guru
2. Siswa kurang dilibatkan secara aktif
3. Pembelajaran masih didominasi dengan ceramah
4. Guru kurang memberikan motivasi siswa dalam pembelajaran

B. TINDAK BELAJAR

1. Siswa masih suka ramai sendiri
2. Kurang fokus dengan yang disampaikan siswa
3. Tidak ada siswa yang berani bertanya
4. Kurang tanggung jawab dengan tugas yang diberikan

C. PENARIKAN MAKNA

Antusias siswa dalam proses KBM masih relatif rendah. Hal ini didukung dengan data yang diperoleh berdasarkan indikator yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut :

1. Kemampuan peserta didik dalam memperhatikan guru sebanyak 8 siswa (25,80 %)
2. Kemampuan peserta didik dalam bertanya sebanyak 0 siswa (0 %)
3. Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas mandiri dengan sungguh-sungguh sebanyak 8 siswa (8,80 %)
4. Siswa yang Hasil Belajarnya ≥ 77 sebanyak 9 siswa (29,03 %)

Peneliti,

Jothat Khoerudin
A. 410100075

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI

PENINGKATAN ANTUSIAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK

(PTK Pada Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 3 Sawit Semester Gasal Tahun
2013/2014)

Nama Guru :

Satuan Pendidikan / Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester :

Pokok Bahasan :

Sub Pokok Bahasan :

Hari/Tanggal :

Jam Pelajaran ke- : (dari jam s.d jam)

Jumlah siswa yang diamati : Siswa

A. TINDAK MENGAJAR

No	Komponen	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
A.	PENDAHULUAN			
1.	Membahas Tugas	1.1 Tugas dibahas dengan melibatkan siswa secara aktif		

		1.2 Soal tugas yang esensial dan sulit diberi balikan		
2.	Memotivasi Siswa	2.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran 2.2 Memberikan gambaran umum inti materi ajar 2.3 Memberitahu metode pembelajaran yang digunakan		
B.	PENGEMBANGAN			
1.	Menyampaikan materi Pembelajaran	1.1 Materi yang disampaikan benar, sesuai dengan kurikulum yang ada 1.2 Penyampaian materi sistematis disertai contoh yang sesuai topik 1.3 Penyampaian materi		

2.	Mengadakan variasi mengajar	jelas dan mudah dimengerti oleh siswa 2.1 Menunjukkan sikap bersahabat dan adil kepada semua siswa 2.2 Menghargai setiap perbedaan pendapat siswa 2.3 Menekankan bagian-bagian yang penting pada materi pelajaran 2.4 Membantu siswa yang mendapat Kesulitan		
3	Menciptakan suasana belajar siswa yang aktif	3.1 Memberikan pertanyaan atau tugas selama pembelajaran 3.2 Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya 3.3 Mendorong siswa untuk berani		

		mengerjakan soal di depan kelas		
		3.4 Mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal-soal latihan		
4	Memberi Penguatan	4.1 Memberikan penguatan kepada siswa pentingnya kerjasama dalam kelompok. 4.2 Membantu siswa yang mendapat kesulitan 4.3 Menumbuhkan kepercayaan diri siswa		
C	PENERAPAN			
1	Pembelajaran matematika realistik	1.1 Membentuk kelompok terdiri dari 3-4 orang 1.2 Guru menyampaikan permasalahan dalam		

		kehidupan sehari-hari (kontekstual) yang berkaitan dengan materi SPLDV 1.3 Guru membimbing siswa yang bertanya dalam menyelesaikan tugas. 1.4 Guru menyimpulkan dari hasil diskusi masing-masing kelompok.		
2.	Tugas terstruktur	2.1 Menumbuhkan rasa ingin tahu setiap siswa dalam belajar dengan bertanya 2.2 Soal yang di berikan diarahkan dengan jelas 2.3 Menumbuhkan perhatian siswa 2.4 Merespon partisipasi dan antusias siswa		

D	PENUTUP			
1	Kesimpulan	1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari 1.2 Siswa terlibat aktif dalam membuat kesimpulan		
2	Tindak lanjut	2.1 Mengevaluasi kemampuan siswa 2.2 Menyarankan agar materi ajar dipelajari kembali di rumah 2.1 Memberikan tugas individu dan kelompok dengan petunjuk yang jelas.		

B. TINDAK BELAJAR

No	Indikator Kualitas Pembelajaran	Banyak Siswa
1.	Perhatian peserta didik dalam memperhatikan guru	
2.	Kemampuan peserta didik dalam bertanya	
3.	Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas mandiri dengan sungguh-sungguh	
5.	Siswa yang Hasil Belajarnya ≥ 77	

III. KETERANGAN TAMBAHAN

.....

.....

.....

.....

.....

Peneliti,

Jothat Khoerudin
A 410100075

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI SIKLUS I

PENINGKATAN ANTUSIAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK

(PTK Pada Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 3 Sawit Semester Gasal Tahun
2013/2014)

Nama Guru : Muhammad Qomari, S.Pd

Satuan Pendidikan / Kelas : SMP Negri 3 Sawit/ VIII D

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII D / 1

Pokok Bahasan : SPLDV

Sub Pokok Bahasan : Metode Eliminasi dan Metode Subtitusi

Hari/Tanggal : Senin, 4 Nopember 2013 dan Senin, 11 Nopember
2013

Jam Pelajaran ke- : 1 – 2 (jam 07.15 s/d 08.35)

Jumlah siswa yang diamati : 31 Siswa

A. TINDAK MENGAJAR

No	Komponen	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
A.	PENDAHULUAN			
1.	Membahas Tugas	1.3 Tugas dibahas dengan melibatkan siswa secara aktif		√

		1.4 Soal tugas yang esensial dan sulit diberi balikan		√
2.	Memotivasi Siswa	2.3 Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
		2.4 Memberikan gambaran umum inti materi ajar	√	
		2.6 Memberitahu metode pembelajaran yang digunakan	√	
B.	PENGEMBANGAN			
1.	Menyampaikan materi Pembelajaran	1.4 Materi yang disampaikan benar, sesuai dengan kurikulum yang ada	√	
		1.5 Penyampaian materi sistematis disertai contoh yang sesuai topik	√	
		1.6 Penyampaian materi		√

		jasas dan mudah dimengerti oleh siswa		
2.	Mengadakan variasi mengajar	2.5 Menunjukkan sikap bersahabat dan adil kepada semua siswa 2.6 Menghargai setiap perbedaan pendapat siswa 2.7 Menekankan bagian-bagian yang penting pada materi pelajaran 2.8 Membantu siswa yang mendapat Kesulitan	√ √ √ √	
3	Menciptakan suasana belajar siswa yang aktif	3.5 Memberikan pertanyaan atau tugas selama pembelajaran 3.6 Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya 3.7 Mendorong siswa untuk berani	√ √ √	

		mengerjakan soal di depan kelas		
		3.8 Mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal-soal latihan	√	
4	Memberi Penguatan	4.4 Memberikan penguatan kepada siswa pentingnya kerjasama dalam kelompok.	√	
		4.5 Membantu siswa yang mendapat kesulitan	√	
		4.6 Menumbuhkan kepercayaan diri siswa		√
C	PENERAPAN			
1	Pembelajaran matematika realistik	1.5 Membentuk kelompok terdiri dari 3-4 orang	√	
		1.6 Guru menyampaikan permasalahan dalam	√	

		kehidupan sehari-hari (kontekstual) yang berkaitan dengan materi SPLDV		
		1.7 Guru membimbing siswa yang bertanya dalam menyelesaikan tugas.	√	
		1.8 Guru menyimpulkan dari hasil diskusi masing-masing kelompok.	√	
2.	Tugas terstruktur	2.5 Menumbuhkan rasa ingin tahu setiap siswa dalam belajar dengan bertanya	√	
		2.6 Soal yang di berikan diarahkan dengan jelas		√
		2.7 Menumbuhkan perhatian siswa		√
		2.8 Merespon partisipasi dan antusias siswa		√

D	PENUTUP			
1	Kesimpulan	1.3 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari 1.4 Siswa terlibat aktif dalam membuat kesimpulan	√	√
2	Tindak lanjut	2.3 Mengevaluasi kemampuan siswa 2.4 Menyarankan agar materi ajar dipelajari kembali di rumah 2.2 Memberikan tugas individu dan kelompok dengan petunjuk yang jelas.	√ √ √	

B. TINDAK BELAJAR

No	Indikator Kualitas Pembelajaran	Banyak Siswa
1.	Perhatian peserta didik dalam memperhatikan guru	16 siswa
2.	Kemampuan peserta didik dalam bertanya	5 siswa
3.	Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas mandiri dengan sungguh-sungguh	16 siswa
5.	Siswa yang Hasil Belajarnya ≥ 77	13 siswa

IV. KETERANGAN TAMBAHAN

Siswa perlu diberikan suatu pendekatan agar siswa aktif mengikuti kegiatan proses pembelajaran.

Peneliti,

Jothat Khoerudin
A 410100075

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI SIKLUS II

PENINGKATAN ANTUSIAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK

(PTK Pada Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 3 Sawit Semester Gasal Tahun
2013/2014)

Nama Guru : Muhammad Qomari, S.Pd

Satuan Pendidikan / Kelas : SMP Negri 3 Sawit/ VIII D

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII D / 1

Pokok Bahasan : SPLDV

Sub Pokok Bahasan : Metode Campuran (Metode Eliminasi dan Metode Substitusi)

Hari/Tanggal : Sabtu, 16 Nopember 2013 dan Senin, 18
Nopember 2013

Jam Pelajaran ke- : 1 – 2 (jam 07.15 s/d 08.35)

Jumlah siswa yang diamati : 31 Siswa

A. TINDAK MENGAJAR

No	Komponen	Aspek yang diamati	Ya	Tidak
A.	PENDAHULUAN			
1	Membahas Tugas	1.1 Tugas dibahas dengan melibatkan siswa secara aktif	√	

B.	2.	Memotivasi Siswa	1.2 Soal tugas yang esensial dan sulit diberi balikan	√	
			2.1 Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
			2.2 Memberikan gambaran umum inti materi ajar	√	
			2.3 Memberitahu metode pembelajaran yang digunakan	√	
	1.	PENGEMBANGAN Menyampaikan materi Pembelajaran			
			1.1 Materi yang disampaikan benar, sesuai dengan kurikulum yang ada	√	
			1.2 Penyampaian materi sistematis disertai contoh yang sesuai topik		
			1.3 Penyampaian materi jelas dan mudah dimengerti oleh siswa	√	
		Mengadakan variasi mengajar	2.1 Menunjukkan sikap bersahabat dan adil kepada semua siswa	√	

2.		2.2 Menghargai setiap perbedaan pendapat siswa	√	
		2.3 Menekankan bagian-bagian yang penting pada materi pelajaran	√	
		2.4 Membantu siswa yang mendapat Kesulitan	√	
3	Menciptakan suasana belajar siswa yang aktif	3.1 Memberikan pertanyaan atau tugas selama pembelajaran	√	
		3.2 Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	√	
		3.3 Mendorong siswa untuk berani mengerjakan soal di depan kelas	√	
		3.4 Mendorong siswa untuk aktif mengerjakan soal-soal latihan	√	
4	Memberi Penguatan	4.1 Memberikan penguatan kepada siswa pentingnya kerjasama dalam kelompok.	√	
		4.2 Membantu siswa yang	√	

		mendapat kesulitan		
		4.3 Menumbuhkan kepercayaan diri siswa	√	
C	PENERAPAN			
1	Pembelajaran matematika realistik	1.1 Membentuk kelompok terdiri dari 3-4 orang	√	
		1.2 Guru menyampaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual) yang berkaitan dengan materi SPLDV	√	
		1.3 Guru membimbing siswa yang bertanya dalam menyelesaikan tugas.	√	
		1.4 Guru menyimpulkan dari hasil diskusi masing-masing kelompok.	√	
2.	Tugas terstruktur	2.1 Menumbuhkan rasa ingin tahu setiap siswa dalam belajar dengan bertanya	√	

D	PENUTUP	2.2 Soal yang di berikan diarahkan dengan jelas	√	
		2.3 Menumbuhkan perhatian siswa	√	
		2.4 Merespon partisipasi dan antusias siswa	√	
	1 Kesimpulan	1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari	√	
		1.2 Siswa terlibat aktif dalam membuat kesimpulan	√	
2	Tindak lanjut			
		2.1 Mengevaluasi kemampuan siswa	√	
		2.2 Menyarankan agar materi ajar dipelajari kembali di rumah	√	
		2.3 Memberikan tugas individu dan kelompok dengan petunjuk yang jelas.	√	

B. TINDAK BELAJAR

No	Indikator Kualitas Pembelajaran	Banyak Siswa
1.	Perhatian peserta didik dalam memperhatikan guru	24 siswa
2.	Kemampuan peserta didik dalam bertanya	12 siswa
3.	Kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tugas mandiri dengan sungguh-sungguh	25 siswa
5.	Siswa yang Hasil Belajarnya ≥ 77	23 siswa

V. KETERANGAN TAMBAHAN

-

Peneliti,

Jothat Khoerudin
A 410100075

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(SIKLUS I)

Sekolah : SMP Negeri 3 Sawit
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / Gasal
 Waktu : 2 x 40 menit (*2 x pertemuan*)

Standar Kompetensi :

2. Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

- 2.1 Menyelesaikan model matematika dan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

Indikator :

- 2.1.1 Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi, metode eliminasi atau menggunakan metode campuran.

I. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan pertama:

Siswa dapat menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

Pertemuan Kedua

Siswa dapat menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

II. Materi Ajar

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) (*terlampir*)

III. Metode Pembelajaran

Pembelajaran matematika realistik

IV. Langkah-Langkah Kegiatan
Pertemuan Pertama (2 x 40 menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan a. Guru membuka pembelajaran dengan berdo'a, salam dan mengecek kehadiran siswa. <i>(Nilai ketaqwaan dan disiplin)</i> b. Guru menanyakan kabar siswa <i>(Nilai peduli)</i> c. Apresiasi : 1) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi sebelumnya yang sulit dengan bertanya <i>(Nilai semangat dan kreatif)</i> 2) Guru menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilakukan <i>(Tanggung jawab)</i> d. Motivasi 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran <i>(Tanggung jawab)</i> 4) Guru memotivasi siswa agar bisa mencapai tujuan pembelajaran <i>(Semangat)</i> Inti a. Eksplorasi 1) Guru membentuk kelompok secara acak dengan berhitung dengan satu kelompok beranggotakan 3-4 orang <i>(Demokrasi)</i> 2) Guru memberikan permasalahan kontekstual berupa persoalan yang terdapat dalam keseharian. <i>(Nilai Tanggung jawab dan peduli)</i> b. Elaborasi 1) Siswa berdiskusi dengan kelompoknya. <i>(demokrasi)</i> 2) Siswa mendiskusikan tugas yang telah disiapkan guru. <i>(kerjasama)</i>	10 menit 65 menit

	3) Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan dan disampaikan ke kelompok yang lain. (menghargai) c. Konfirmasi 3) Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk tulisan di papan tulis/LCD. (tanggung jawab) Penutup a. Melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan (tanggung jawab) b. Membuat kesimpulan untuk pemahaman siswa. (peduli dan tanggung jawab)	5 menit
--	--	---------

V. Sumber dan Alat Pembelajaran

Agus, Nuniek Avianto.2008. *Mudah Belajar Matematika untuk*.Jakarta :

Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

J. Dris, Tasari.2011. *Matematika 2*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen

Pendidikan Nasional.

VI. Penilaian Hasil Belajar

- Soal Terkontrol pertemuan pertama (terlampir)
- Soal terkontrol pertemuan kedua (terlampir)
- Soal Mandiri pertemuan pertama (terlampir)
- Soal Mandiri pertemuan kedua (terlampir)

Mengetahui,
Guru Matematika

Muhammad Qomari, S.Pd
NIP. 19650327 200312 1 001

Boyolali, November 2013
Peneliti,

Jothat Khoerudin
A410100075

MATERI AJAR
SIKLUS I

A. Membuat Model matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang melibatkan sistem persamaan linear dua variabel

Soal terkontrol SIKLUS 1 (Pertemuan pertama)

Amir		Bagus	
			
2 kg	3 kg	3 kg	4 kg
Rp 16.000,00		Rp 23.000,00	

Jika Amir dan Bagus membeli di Toko yang sama.

Berapa harga 1 kg bawang merah dan 1 kg bawang putih dalam Toko tersebut?

Kunci Jawaban Soal terkontrol SIKLUS 1 (Pertemuan pertama)

Menulis pembelian yang dilakukan Amir dan Bagus di atas dalam bentuk kalimat matematika

Harga dari 2 kg bawang merah dan 3 kg bawang putih adalah Rp 16.000,00

Harga dari 3 kg bawang merah dan 4 kg bawang putih adalah Rp 23.000,00

Dimisalkan

Bawang merah = M

Bawang putih = P

$$2M + 3P = 16.000 \text{(1)} \quad \times 3$$

$$3M + 4P = 23.000 \text{(2)} \quad \times 2$$

$$6M + 9P = 48.000$$

$$\underline{6M + 8P = 46.000 \quad -}$$

$$P = 2.000$$

Masukan nilai P pada salah satu persamaan, misal kita masukan pada persamaan

(1)

$$2M + 3P = 16.000$$

$$2M = 16.000 - 6.000$$

$$2M + 3(2000) = 16.000$$

$$2M = 10.000$$

$$2M + 6.000 = 16.000$$

$$M = \frac{10000}{2}$$

$$2$$

$$M = 5000$$

Kesimpulannya harga 1 kg bawang merah adalah Rp 5.000,00 dan 1 kg bawang putih adalah Rp 2.000,00

Soal mandiri SIKLUS I (Pertemuan pertama)

1. Harga 1 kg beras dan 4 kg minyak goreng Rp14.000,00. Sedangkan harga 2 kg beras dan 1 kg minyak goreng Rp10.500,00. Tentukan:
 - a. model matematika dari soal tersebut,
 - b. harga sebuah beras dan minyak goreng,
 - c. harga 2 kg beras dan 3 minyak goreng.

2. Harga sebuah buku tulis dan sebuah buku gambar Rp8.000,00. Sedangkan harga dua buku tulis dan sebuah buku gambar Rp11.000,00. Tentukanlah:
- model matematika dari soal tersebut,
 - harga satuan dari buku tulis dan buku gambar,
 - harga dari 5 buku tulis dan 4 buku gambar.

Kunci jawaban Soal Mandiri SIKLUS I (Pertemuan pertama)

- a. Misalkan: harga 1 kg beras = x

harga 1 kg minyak goreng = y

maka dapat dituliskan:

$$1x + 4y = 14.000$$

$$2x + 1y = 10.500$$

Diperoleh model matematika:

$$x + 4y = 14.000$$

$$2x + y = 10.500$$

(skor 15)

- b. Untuk mencari harga satuan beras minyak goreng, tentukan penyelesaian SPLDV tersebut.

Dengan menggunakan metode eliminasi, diperoleh:

$$x + 4y = 14.000 \dots (1)$$

$$2x + y = 10.500 \dots (2)$$

Disamakan salah satu variabel, misalkan disamakan variabel x :

$$x + 4y = 14.000 \quad \times 2$$

$$2x + y = 10.500 \quad \times 1$$

$$2x + 8y = 28.000$$

$$\underline{2x + y = 10.500 \quad -}$$

$$7y = 17.500$$

$$y = 2.500$$

(skor 15)

masukan nilai y pada salah satu persamaan, misal persamaan (2) :

$$2x + y = 10.500$$

$$2x + (2.500) = 10.500$$

$$2x = 10.500 - 2500$$

$$2x = 8000$$

$$x = \frac{8000}{2}$$

$$2$$

$$x = 4000$$

(skor 10)

- c. harga 2 kg beras dan 3 minyak goreng.

Berarti $2x + 3y = ?$

$$2(4000) + 3(2.500) = 8000 + 7500 = 15.500$$

Jadi, Rupiah yang harus dibayarkan untuk membeli 2 kg beras dan 3 minyak goreng adalah Rp 15.500,00 **(skor 10)**

2. Misalkan: harga buku tulis = x

harga buku gambar = y

Dapat dituliskan:

$$x + y = 8.000$$

$$2x + y = 11.000$$

Diperoleh model matematika:

$$x + y = 8.000$$

$$2x + y = 11.000 \quad \textbf{(skor 15)}$$

b. Untuk menentukan harga satuan, tentukan penyelesaian dari SPLDV tersebut dengan metode Eliminasi

Dengan menggunakan metode eliminasi, diperoleh:

$$x + y = 8.000 \dots (1)$$

$$2x + y = 11.000 \dots (2)$$

Disamakan salah satu variabel, misalkan disamakan variabel x :

$$x + y = 8.000$$

$$\underline{2x + y = 11.000 \quad -}$$

$$-x = -3000$$

$$x = 3000 \quad \textbf{(skor 15)}$$

Nilai x dimasukan pada salah satu persamaan, misal kita masukan persamaan (1) :

$$x + y = 8000$$

$$(3000) + y = 8000$$

$$y = 8000 - 3000$$

$$y = 5000$$

Jadi harga satuan buku tulis adalah Rp 3.000,00 dan buku gambar adalah Rp 5.000,00 **(skor 10)**

- c. Berapa harga 5 buku tulis dan 4 buku gambar

$$5x + 5y = ?$$

$$5(3000) + 5(5000) = 15.000 + 25.000 = \text{Rp } 40.000,00$$

Jadi, Uang yang harus dibayarkan untuk membeli 5 buku tulis dan 4 buku gambar adalah Rp 40.000,00 **(skor 10)**

Rubrik Penilaian	
Nilai	= soal 1 + soal 2
	= 50 + 50
	= 100

Soal terkontrol SIKLUS 1 (Pertemuan kedua)



Berapa harga satu buah ayam dan satu buah minuman?

Kunci Jawaban Soal terkontrol SIKLUS 1 (Pertemuan kedua)

Menulis harga paket makanan dan minuman di atas dalam bentuk kalimat matematika

Harga harga paket 1 terdiri dari 3 ayam dan 2 minum adalah Rp 13.000,00

Harga harga paket2 terdiri dari 8 ayam dan 4 minum adalah Rp 32.000,00

Dimisalkan

harga ayam = A

Minuman = M

$$3A + 2 M = 13.000.....(1)$$

$$8A + 4 M = 32.000.....(2)$$

Diambil salah satu persamaan, kita ambil persamaa (2) dicari nilai M atau A

$$3A + 2 M = 13.000$$

$$4M = 32.000 - 8A$$

$$M = 32.000 - 8A$$

4

$$M = 8.000 - 2A$$

Nilai M disubstitusikan ke dalam persamaan (1)

$$3A + 2M = 13.000$$

$$3A + 2(8.000 - 2A) = 13.000$$

$$3A + 16.000 - 4A = 13.000$$

$$3A - 4A = 13.000 - 16.000$$

$$-A = 3.000$$

$$A = 3.000$$

Nilai A dimasukan ke dalam salah satu persamaan, misal kita ambil pers. (1)

$$3A + 2M = 13.000$$

$$3(3.000) + 2M = 13.000$$

$$9000 + 2M = 13.000$$

$$2M = 13.000 - 9.000$$

$$2M = 4.000$$

$$M = 2.000$$

Kesimpulannya :

Jadi harga 1 ayam adalah Rp 3.000,00 dan harga 1 minuman adalah Rp 2.000,00

Soal Mandiri SIKLUS I (Pertemuan kedua)

Kerjakan soal berikut dengan baik dan benar :

1. Ditoko alat tulis, Ani membeli 2 pensil dan 3 buku seharga Rp 15.500,00.
Ditoko yang sama Budi membeli 4 pensil dan 1 buku seharga Rp 13.500,00. Berapa harga 1 buah pensil dan 1 buah buku?
2. Eka membeli 2 kg apel dan 4 kg semangka dengan harga Rp 38.000,00.
Febri membeli 5 kg apel dan 6 kg semangka dengan harga 67.700. Berapa rupiah Gilang harus membayar jika membeli 1 kg apel dan 1 kg semangka?

Kunci jawaban Soal Mandiri SIKLUS I (pertemuan kedua)

1. Misalkan

Pensil = p

Buku = b

$$2p + 3b = 15.500 \dots\dots\dots(1)$$

$$4p + b = 13.500 \dots\dots\dots(2) \quad \textbf{(skor 10)}$$

Diambil salah satu persamaan, kita ambil persamaa (2) dicari nilai p atau b

$$4p + b = 13.500$$

$$b = 13.500 - 4p \quad \textbf{(skor 5)}$$

Nilai b disubtitusikan ke dalam persamaan (1)

$$2p + 3b = 15.500$$

$$2p + 3(13.500 - 4p) = 15.500$$

$$2p + 40.500 - 12p = 15.500$$

$$2p - 12p = 15.500 - 40.500$$

$$-10p = - 25.000$$

$$p = \frac{- 25.000}{- 10}$$

$$- 10$$

$$p = 2.500,00 \quad \textbf{(skor 15)}$$

Nilai p dimasukan ke dalam salah satu persamaan, misal kita ambil pers. (1)

$$2p + 3b = 15.500$$

$$2(2.500) + 3b = 15.500$$

$$5.000 + 3b = 15.500$$

$$3b = 15.500 - 5.000$$

$$3b = 10.500$$

$$b = \frac{10.500}{3}$$

$$3$$

$$b = 3.500 \quad \textbf{(skor 10)}$$

Kesimpulannya :

Jadi harga 1 pensil adalah Rp 2.500,00 dan harga 1 buku adalah Rp 3.500,00

(skor 10)

2. Misalkan

$$\text{anggur} = A$$

$$\text{semangka} = S$$

$$2A + 4S = 38.000 \dots \dots \dots (1)$$

$$5A + 6S = 67.000 \dots \dots \dots (2) \quad \textbf{(skor 10)}$$

Diambil salah satu persamaan, kita ambil persamaa (1) dicari nilai p atau b

$$2A + 4S = 38.000$$

$$2A = 38.000 - 4S$$

$$A = \frac{38.000 - 4S}{2}$$

$$2$$

$$A = 19.000 - 2S \quad \textbf{(skor 10)}$$

Nilai b disubstitusikan ke dalam persamaan (2)

$$4A + 6S = 67.000$$

$$4(19.000 - 2S) + 6S = 67.000$$

$$76.000 - 8S + 6S = 67.000$$

$$- 2 S = 67.000 - 76.000$$

$$-2 S = - 9.000$$

$$S = \frac{- 9000}{- 2}$$

$$- 2$$

$$S = 4.500,00 \quad \textbf{(skor 15)}$$

Nilai p dimasukan ke dalam salah satu persamaan, misal kita ambil pers. (1)

$$2A + 4S = 38000$$

$$2A + 4(4.500) = 38000$$

$$2A + 18.000 = 38000$$

$$2A = 38000 - 18.000$$

$$2A = 20.000$$

$$A = \frac{20.000}{2}$$

$$2$$

$$A = 10.000 \quad \textbf{(skor 10)}$$

Kesimpulannya :

Jadi harga 1 kg apel adalah Rp 4.500,00 dan harga 1 kg semangka adalah Rp 10.000,00 (skor 5)

Rubrik Penilaian	
Nilai	$= \text{soal 1} + \text{soal 2}$ $= 50 + 50$ $= 100$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
(SIKLUS II)

Sekolah : SMP Negeri 3 Sawit
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / Gasal
 Waktu : 2 x 40 menit (*2 x pertemuan*)

Standar Kompetensi :

2. Memahami sistem persamaan linier dua variabel dan menggunakan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

- 2.2 Menyelesaikan model matematika dan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Indikator :

- 2.1.1 Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi, metode eliminasi atau menggunakan metode campuran.

VII. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan pertama:

Siswa dapat menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi

Pertemuan Kedua

Siswa dapat menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan metode substitusi

VIII. Materi Ajar

Sistem persamaan linear dua variabel

IX. Metode Pembelajaran

Pembelajaran matematika realistik

X. Langkah-Langkah Kegiatan

Pertemuan Pertama (2 x 40 menit)

	6) Siswa menyelesaikan tugas yang diberikan. (kreatif) f. Konfirmasi 6) Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk tulisan di papan tulis/LCD. (tanggung jawab) Penutup c. Melakukan refleksi/soal mandiri dari kegiatan yang sudah dilakukan (tanggung jawab) d. Membuat kesimpulan untuk pemahaman siswa. (peduli dan tanggung jawab)	5 menit
--	---	---------

XI. Sumber dan Alat Pembelajaran

Agus, Nuniek Avianto.2008. *Mudah Belajar Matematika untuk*.Jakarta :

Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

J. Dris, Tasari.2011. *Matematika 2*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

XII. Penilaian Hasil Belajar

e. Soal Mandiri pertemuan pertama (terlampir)

f. Soal Mandiri pertemuan kedua (terlampir)

Mengetahui,
Guru Matematika

Boyolali, November 2013
Peneliti,

Muhammad Qomari, S.Pd
NIP. 19650327 200312 1 001

Jothat Khoerudin
A410100075

Modul Materi SIKLUS II

Suatu hari Ibu Ana ke Afamart untuk membeli keperluan mandi, ibu membeli 4 batang sabun mandi dan 3 buah pasta gigi dengan harga Rp 18.000 tidak berselang lama Ibu Lina membeli 2 batang sabun mandi dan 4 buah pasta gigi dengan harga Rp 17.000,00 di Afamart juga.

- Berapa harga 1 buah sabun mandi dan 1 buah pasta gigi?
- Jika bu Tika ingin berbelanja 5 sabun mandi dan 2 buah pasta gigi, berapa Bu Tika membayar uang dikasir?

Penyelesaian dengan metode Substitusi :

- Dimisalkan

$$\text{Sabun} = S$$

$$\text{Pasta Gigi} = P$$

$$4S + 3P = 18.000 \dots\dots(1)$$

$$2S + 4P = 17.000 \dots\dots(2)$$

Diambil salah satu persamaan, kita ambil persamaa (2) dicari nilai M atau A

$$2S + 4P = 17.000$$

$$2S = 17.000 - 4P$$

$$S = \frac{17.000 - 4P}{2}$$

$$2$$

$$S = 8.500 - 2P$$

Nilai S disubstitusikan ke dalam persamaan (1)

$$4S + 3P = 18.000$$

$$4(8.500 - 2P) + 3P = 18.000$$

$$34.000 - 8P + 3P = 18.000$$

$$- 5P = 18.000 - 34.000$$

$$-5P = - 16.000$$

$$P = \frac{-16.000}{-5}$$

$$-5$$

$$P = 3200$$

Nilai p dimasukkan ke dalam salah satu persamaan, misal kita ambil persamaan (1)

$$4S + 3P = 18.000$$

$$4S + 3(3200) = 18.000$$

$$4S + 9600 = 18.000$$

$$4S = 18.000 - 9.6000$$

$$4S = 8.400$$

$$\underline{S = 8.400}$$

$$4$$

$$S = 2.100$$

Kesimpulannya :

Jadi harga 1 buah batang mandi adalah Rp 3.200,00 dan harga 1 pasta gigi adalah Rp 2.100,00

b) Jadi Bu Tika membayar dikasir $5(3.200) + 2(2.100) = 16.000 + 4.200 =$
Rp 20.200,00

Dengan metode eliminasi :

a) Misalkan: harga 1 buah sabun mandi = X

harga 1 buah pasta gigi = Y

maka dapat dituliskan:

$$4X + 3Y = 18.000$$

$$2X + 4Y = 17.000$$

Disamakan salah satu variabel, misalkan disamakan variabel X :

$$4X + 3Y = 18.000 \quad \times 1$$

$$2X + 4Y = 17.000 \quad \times 2$$

$$4X + 3Y = 18.000$$

$$\underline{4X + 8Y = 34.000} \quad -$$

$$0 - 5Y = - 16000$$

$$- 5Y = - 16000$$

$$Y = \frac{-16.000}{-5}$$

$$-5$$

$$Y = 3.200$$

masukan nilai Y pada salah satu persamaan, misal persamaan (2) :

$$2X + 4Y = 17.000$$

$$2X + 4(3.200) = 17.000$$

$$2X + 12.800 = 17.000$$

$$2X = 17.000 - 12.800$$

$$2X = 4.200$$

$$X = \frac{4.200}{2}$$

$$2$$

$$X = 2.100$$

Jadi harga 1 buah sabun mandi adalah Rp 2.100,00 dan 1 buah pasta gigi adalah Rp 3.200,00

- b) Jadi Bu Tika membayar dikasir $5(3.200) + 2(2.100) = 16.000 + 4.200 =$
Rp 20.200,00

Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah

43 tahun. Tentukanlah:

- model matematika dari soal tersebut,
- umur masing-masing.

Jawab:

- Misalkan: umur Sani = x tahun

umur Ari = y tahun

maka dapat dituliskan:

$$x = 7 + y$$

$$x - y = 7$$

$$x + y = 43$$

Diperoleh model matematika:

$$x - y = 7$$

$$x + y = 43$$

b. Untuk menghitung umur masing-masing, tentukan SPLDV tersebut.

Dengan menggunakan metode eliminasi, diperoleh:

- menghitung variabel x

$$x - y = 7$$

$$\begin{array}{r} x + y = 43 - \\ \hline -2y = -36 \end{array}$$

$$y = -36/2$$

$$y = 18$$

- menghilangkan variabel y

$$x - y = 7$$

$$\begin{array}{r} x + y = 43 + \\ \hline 2x = 50 \end{array}$$

$$x = 50/2$$

$$x = 25$$

- menentukan nilai x dan y

Dari uraian tersebut, diperoleh: $x = \text{umur Sani} = 25 \text{ tahun}$

$y = \text{umur Ari} = 18 \text{ tahun}$

SOAL MANDIRI SIKLUS II (Pertemuan Pertama)

1. Harga 4 kaos dan 3 baju adalah Rp145.000,00 sedangkan harga 2 kaos dan 4 baju adalah Rp135.000,00. Jumlah harga 5 baju dan 5 kaos adalah
2. Ami membeli 5 kg apel dan 1 kg jeruk di sebuah supermarket dan membayar Rp 68.000,00. Adapun Bety membayar Rp 20.500,00 untuk pembelian 1 kg apel dan 1 kg jeruk di supermarket yang sama. Tentukan harga 10 kg jeruk...

Kunci Jawaban Soal Mandiri Siklus II (Pertemuan Pertama)

1. Misalkan: harga 1 kaos = X

harga 1 baju = Y

maka dapat dituliskan:

$$4X + 3Y = 145.000$$

$$2X + 4Y = 135.000$$

(skor 15)

Disamakan salah satu variabel, misalkan disamakan variabel X :

$$4X + 3Y = 145.000 \quad \times 1$$

$$2X + 4Y = 135.000 \quad \times 2$$

$$4X + 3Y = 145.000$$

$$\underline{4X + 8Y = 270.000} \quad -$$

$$0 - 5Y = -125.000$$

$$-5Y = -125.000$$

$$Y = -125.000$$

$$\underline{-5}$$

$$Y = 25.000$$

(skor 20)

masukan nilai Y pada salah satu persamaan, misal persamaan (2) :

$$2X + 4Y = 135.000$$

$$2X + 4(25.000) = 135.000$$

$$2X + 100.000 = 135.000$$

$$2X = 135.000 - 100.000$$

$$2X = 35000$$

$$X = \frac{35.000}{2}$$

$$X = 17.500$$

(skor 10)

Jadi harga 1 buah kaos adalah Rp 17.500,00 dan 1 buah baju adalah Rp 25.000,00

Jadi harga 5 buah kaos + 5 buah baju adalah $5(17.500) + 5(25.000)$

$$= \text{Rp } 87.500,00 + \text{Rp } 125.000,00 = \text{Rp } 212.500,00 \quad \textbf{(skor 5)}$$

2. Misalkan: harga 1 kg apel = X

harga 1 kg jeruk = Y

maka dapat dituliskan:

$$5X + Y = 68.000$$

$$X + Y = 20.500$$

(skor 15)

Disamakan salah satu variabel, misalkan disamakan variabel X :

$$5X + Y = 68.000$$

$$\underline{X + Y = 20.500 \quad -}$$

$$4X - 0 = 47.500$$

$$4X = 47.500$$

$$Y = 47.500$$

$$\underline{4}$$

$$Y = 11.875$$

(skor 20)

masukan nilai Y pada salah satu persamaan, misal persamaan (2) :

$$X + Y = 20.500$$

$$X + (11.875) = 20.500$$

$$X = 20.500 - 11.875$$

$$X = 8.625$$

(skor 10)

Jadi harga 1 kg apel adalah Rp 8.625,00 dan 1 kg jeruk adalah Rp 11.875,00

Jadi harga 10 kg jeruk adalah $10(8.625) = \text{Rp } 86.250,00$ **(skor 5)**

Rubrik Penilaian	
Nilai	$= \text{soal 1} + \text{soal 2}$ $= 50 + 50$ $= 100$

SOAL MANDIRI SIKLUS II (Pertemuan Kedua)

1. Harga 3 pensil dan 2 buku tulis adalah Rp5.100,00. Sedangkan harga 2 pensil dan 4 buku tulis adalah Rp7.400,00. Tentukanlah:
 - a. model matematika soal cerita tersebut,
 - b. harga satuan pensil dan buku tulis,
 - c. harga 10 buah pensil dan 2 buah buku tulis.
2. Harga satu kaos dan satu celana adalah Rp130.000,00. Sedangkan harga dua potong kaos dan satu potong celana adalah Rp130.000,00. Tentukanlah:
 - a. model matematika dari soal tersebut,
 - b. harga satuan kaos dan celana,
 - c. harga 4 potong kaos dan 2 celana.
3. Jumlah uang Aqil dan uang Bayu Rp 22.000. Jika uang Aqil ditambah dengan tiga kali lipat uang Bayu sama dengan Rp 42.000,00, tentukanlah:
 - a. model matematika dari soal cerita tersebut,
 - b. besarnya uang masing-masing,

Kunci Jawaban Soal Mandiri Siklus II (Pertemuan Pertama)

1. Misalkan: harga 1 pensil = X

harga 1 buku tulis = Y

maka dapat dituliskan (model matematikanya) :

$$3X + 2Y = 5.100$$

$$2X + 4Y = 7.400 \quad \text{(skor 10)}$$

Disamakan salah satu variabel, misalkan disamakan variabel X :

$$3X + 2Y = 5.100 \quad \times 2$$

$$2X + 4Y = 7.400 \quad \times 1$$

$$6X + 4Y = 10.200$$

$$\underline{2X + 4Y = 7.400 \quad -}$$

$$4X - 0 = 2.800$$

$$4X = 2.800$$

$$X = 2.800$$

$$\underline{4}$$

$$X = 700 \quad \text{(skor 10)}$$

masukan nilai X pada salah satu persamaan, misal persamaan (2) :

$$2X + 4Y = 7.400$$

$$2(700) + 4Y = 7.400$$

$$1.400 + 4Y = 7.400$$

$$4Y = 7.400 - 1.400$$

$$4Y = 6000$$

$$X = \underline{6.000}$$

$$4$$

$$X = 1.500 \quad \text{(skor 10)}$$

Jadi harga 1 buah pensil adalah Rp 700,00 dan 1 buah buku tulis adalah Rp

$$1.500,00 \quad \text{(skor 5)}$$

Jadi harga 10 pensil + 2 buku tulis adalah $10(700) + 2(1.500)$

$$= \text{Rp } 7.000,00 + \text{Rp } 3.000,00 = \text{Rp } 10.000,00 \quad \text{(skor 5)}$$

2. Dimisalkan

$$\text{Kaos} = K$$

$$\text{Celana} = C$$

$$K + C = 130.000 \dots (1)$$

$$2K + C = 200.000 \dots (2) \quad \textbf{(skor 10)}$$

Diambil salah satu persamaan, kita ambil persamaa (1) dicari nilai K atau C

$$K + C = 130.000$$

$$K = 130.000 - C$$

$$K = 130.000 - C$$

Nilai S disubtitusikan ke dalam persamaan (2)

$$2K + C = 200.000$$

$$2(130.000 - C) + C = 200.000$$

$$260.000 - 2C + C = 200.000$$

$$-C = 200.000 - 260.000$$

$$-C = -60.000$$

$$C = 60.000 \quad \textbf{(skor 10)}$$

Nilai C dimasukan ke dalam salah satu persamaan, misal kita ambil persamaan (1)

$$K + C = 130.000$$

$$K + 60.000 = 130.000$$

$$K = 130.000 - 60.000$$

$$K = 70.000$$

Kesimpulannya :

Jadi harga 1 Kaos adalah Rp 70.000,00 dan harga 1 Celana adalah Rp 60.000,00

(skor 5)

c) Jadi Harga 4 kaos dan 2 celana = $4(70.000) + 2(60.000) = \text{Rp } 280.000,00 +$

$$\text{Rp } 120.000,00 = \text{Rp } 400.000,00 \quad \textbf{(skor 5)}$$

3. Misalkan Uang Aqil = A

Uang Bayu = B

Maka diperoleh model matematikanya :

$$A + B = 22.000$$

$$A + 3B = 42.000 \quad \text{(skor 10)}$$

Mencari nilai A atau B terlebih dahulu dengan metode Eliminasi

$$A + B = 22.000$$

$$\underline{A + 3B = 42.000 -}$$

$$0 + -2 B = -20.000$$

$$B = \underline{-20.000}$$

$$-2$$

$$B = 10.000 \quad \text{(skor 5)}$$

masukan nilai B pada salah satu persamaan, misal persamaan (1) :

$$A + B = 22.000$$

$$A + 10.000 = 22.000$$

$$A = 22.000 - 10.000$$

$$A = 12.000 \quad \text{(skor 5)}$$

Jadi, Uang Aqil adalah Rp 10.000,00 dan Uang Bayu adalah Rp 12.000,00

Rubrik Penilaian	
Nilai	= soal 1 + soal 2 + soal 3
	= 40 + 40 + 20
	= 100

Variabel kemampuan peserta didik dalam memperhatikan guru

N O	NIS	Nama	Siklus 1		Siklus 2	
			Pertemua n 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4
1	3752	Andi Purnomo			X	X
2	3680	Andika Adi Saputra				X
3	3571	Andri Noviyanto	X	X	X	X
4	3609	Angga Niar Saputra		X		
5	3647	Angga Prasetyo	X		X	X
6	3681	Anggun Dewi S.		X	X	X
7	3650	Dina Fitria R			X	X
8	3761	Dinasti Alifananda			X	X
9	3652	Eko Yuli Prasetyono				
10	3721	Erlina Agustiyas	X	X	X	X
11	3691	Erlita Eka Anggaeni			X	X
12	3653	Fahrul Rahmat Dani			X	X
13	3694	Frida Rianabila	X	X		X
14	3581	Hafidz Syahrul R.				X
15	3767	Herlina		X	X	X
16	3696	Ilham Cahyo Saputra			X	X
17	3768	Isna Milatul Haq	X	X	X	X
18	3787	Lilis Febianti		X	X	X
19	3735	Muhammad Rifai		X	X	X
20	3628	Muhammad Sidiq Z.				
21	3590	Nala Ratih W.	X	X		
22	3630	Nur Wahyu Saputra		X	X	X
23	3594	Paramita Ayuk F.	X	X	X	X
24	3779	Putri Erlina Listanti	X	X		
25	3704	Rangga Ardiyanto P.				
26	3595	Ratih Erlita K.	X	X	X	X
27	3739	Resita Comalasari	X	X	X	X
28	3782	Ria Dwi Nugraheni		X	X	X
29	3745	Silvia Rifatul Jannah			X	X
30	3668	Sumarni			X	X
31	3640	Tri Slamet Prihatin				
		Jumlah	8	10	21	24
		Prosentase	25,80%	32,25%	67,74%	77,41%

Variabel kemampuan peserta didik dalam Bertanya

N O	NIS	Nama	Siklus 1		Siklus 2	
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4
1	3752	Andi Purnomo				
2	3680	Andika Adi Saputra				
3	3571	Andri Noviyanto				X
4	3609	Angga Niar Saputra				
5	3647	Angga Prasetyo				
6	3681	Anggun Dewi S.			X	X
7	3650	Dina Fitria R		X		X
8	3761	Dinasti Alifananda			X	
9	3652	Eko Yuli Prasetyono				
10	3721	Erlina Agustiyas		X		X
11	3691	Erlita Eka Anggaeni			X	X
12	3653	Fahrul Rahmat Dani				
13	3694	Frida Rianabila				
14	3581	Hafidz Syahrul R.				
15	3767	Herlina	X		X	X
16	3696	Ilham Cahyo Saputra				
17	3768	Isna Milatul Haq		X	X	X
18	3787	Lilis Febianti				
19	3735	Muhammad Rifai				X
20	3628	Muhammad Sidiq Z.				
21	3590	Nala Ratih W.				X
22	3630	Nur Wahyu Saputra				
23	3594	Paramita Ayuk F.	X	X	X	X
24	3779	Putri Erlina Listanti		X		
25	3704	Rangga Ardiyanto P.				
26	3595	Ratih Erlita K.				X
27	3739	Resita Comalasari	X		X	X
28	3782	Ria Dwi Nugraheni			X	
29	3745	Silvia Rifatul Jannah				
30	3668	Sumarni				
31	3640	Tri Slamet Prihatin				
		Jumlah	3	5	8	12
		Prosentase	9,67%	16,12%	25,80%	38,70%

**Variabel peserta didik dalam mengerjakan tugas mandiri dengan sungguh
– sungguh**

N O	NIS	Nama	Siklus 1		Siklus 2	
			Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4
1	3752	Andi Purnomo			X	X
2	3680	Andika Adi Saputra	X		X	X
3	3571	Andri Noviyanto		X		X
4	3609	Angga Niar Saputra			X	X
5	3647	Angga Prasetyo				
6	3681	Anggun Dewi S.		X	X	X
7	3650	Dina Fitria R	X	X	X	X
8	3761	Dinasti Alifananda	X	X	X	X
9	3652	Eko Yuli Prasetyono				
10	3721	Erlina Agustiyas		X	X	X
11	3691	Erlita Eka Anggaeni	X	X	X	X
12	3653	Fahrul Rahmat Dani			X	X
13	3694	Frida Rianabila				X
14	3581	Hafidz Syahrul R.		X	X	X
15	3767	Herlina			X	X
16	3696	Ilham Cahyo Saputra		X	X	X
17	3768	Isna Milatul Haq	X		X	X
18	3787	Lilis Febianti			X	
19	3735	Muhammad Rifai	X	X	X	X
20	3628	Muhammad Sidiq Z.				X
21	3590	Nala Ratih W.		X	X	X
22	3630	Nur Wahyu Saputra				
23	3594	Paramita Ayuk F.	X	X		X
24	3779	Putri Erlina Listanti	X	X		X
25	3704	Rangga Ardiyanto P.				
26	3595	Ratih Erlita K.	X	X	X	X
27	3739	Resita Comalasari	X	X	X	X
28	3782	Ria Dwi Nugraheni		X	X	X
29	3745	Silvia Rifatul Jannah	X	X	X	X
30	3668	Sumarni				X
31	3640	Tri Slamet Prihatin			X	

		Jumlah	11	16	21	25
		Prosentase	35,48%	51,61 %	67,74%	80,64 %

**Daftar NILAI Hasil Belajar Matematika dengan penerapan pembelajaran
matematika relaistik
Kelas VIII D
SMP Negeri 3 Sawit
Tahun 2013/2014**

N O	NIS	Nama	Pertemuan			
			1	2	3	4
1	3752	Andi Purnomo	55	70	50	80
2	3680	Andika Adi Saputra	85	45	100	95
3	3571	Andri Noviyanto	80	45	100	95
4	3609	Angga Niar Saputra	40	45	70	95
5	3647	Angga Prasetyo	55	80	100	70
6	3681	Anggun Dewi S.	80	70	100	80
7	3650	Dina Fitria Rachmawati	75	80	100	100
8	3761	Dinasti Alifananda	80	75	100	100
9	3652	Eko Yuli Prasetyono	40	20	50	70
10	3721	Erlina Agustiyas	75	25	50	95
11	3691	Erlita Eka Anggaeni	70	95	100	100
12	3653	Fahrul Rahmat Dani	30	20	70	100
13	3694	Frida Rianabila	80	75	100	80
14	3581	Hafidz Syahrul R.	30	80	70	90
15	3767	Herlina	70	78	100	100
16	3696	Ilham Cahyo Saputra	45	65	70	90
17	3768	Isna Milatul Haq	80	95	100	100
18	3787	Lilis Febianti	70	63	100	70
19	3735	Muhammad Rifai	50	65	50	100
20	3628	Muhammad Sidiq Zailani	50	80	100	70
21	3590	Nala Ratih Wulandari	80	65	100	100
22	3630	Nur Wahyu Saputra	20	55	70	40
23	3594	Paramita Ayuk F.	75	98	100	70
24	3779	Putri Erlina Listanti	75	95	100	70
25	3704	Rangga Ardiyanto P.	45	45	70	100
26	3595	Ratih Erlita Krisnursanti	80	95	100	100
27	3739	Resita Comalasari	80	30	70	100
28	3782	Ria Dwi Nugraheni	75	95	100	100
29	3745	Silvia Rifatul Jannah	20	93	50	100
30	3668	Sumarni	25	30	50	70

31	3640	Tri Slamet Prihatin	50	77	50	90
		Jumlah	9	13	17	23
		Prosentase	29,03 %	41,93%	54,83 %	74,19%

DOKUMENTASI



Peneliti memberikan pengarah awal



Peneliti memberikan soal kontekstual



Siswa berdiskusi dalam kelompok



Siswa bertanya pada Peneliti



Peneliti memberikan pengarah dalam kelompok yang bertanya



Peneliti menyimpulkan hasil diskusi kelompok



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
BIRO SKRIPSI

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Fax : 715448 Surakarta 57102

JADWAL PEMBIMBINGAN MAHASISWA
DAN URAIAN HASIL PEMBIMBINGAN
JURUSAN : Matematika

NO	TGL / BULAN / TAHUN	BAB SKRIPSI	URAIAN / PERNYATAAN / PESAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1.	6 Oktober 2013	proposal	Revisi Bab 1, II, III	
2.	26 Okt 2013	proposal	Revisi	
3.	31 Okt 2013	proposal	Ace	
4.	4 Nov 2013	Instrumen	Revisi	
5.	13 Nov 2013	Instrumen	Ace	
6.	11 Des 2013	Bab 1, 2, 3	Ace	
7.	10 Jan 2014	Bab 4, 5	Revisi	
8.	16 Jan 2014	Bab 4, 5	Ace	
9.	5 Feb 2014	totalan	Ace	
10.	5 Feb 2014	masukan publikasi	Ace	
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

Nama Mahasiswa

(Jothat... Khazendin)

Pembimbing I / II

(.....)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura Tlp. (0271) 717417, 719483, Fax. (0271) 715448 Surakarta 57102

Surakarta, 31 Oktober 2013

Nomor : 2339/FKIP/C.2-III/X/2013

Lamp : -

Hal : **MOHON IJIN RISET**

Kepada : Yth. Kepala Sekolah
 SMP N. 3 Sawit Boyolali
 Di Boyolali

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
 Surakarta, menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : JOTHAT KHOERUDIN
 Nim : A410100075
 Jurusan : Pend. Matematika
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Akan mengadakan riset guna penyusunan skripsi dengan judul:

**PENINGKATAN ANTUSIAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN
 PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PTK Pada Siswa
 Kelas VIII D SMP Negeri 3 Sawit Semester Gasal Tahun 2013/2014)**

Mohon bantuan mahasiswa tersebut dapat diijinkan dalam pencarian data riset Di

wilayah/ tempat Bapak/ Ibu.

Atas kerjasama dan bantuannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



a.n Dekan

Wakil Dekan I

Dra. Siti Zuhriyati Ariatmi, M.Hum

NIK: 225