

FORMAT WAWANCARA
GURU MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Nama Guru : Wayan Sudarmi, S.P.d.
Mengajar di Kelas : VIIA
Sekolah : SMP Negeri 2 Sawan
Hari / Tanggal : Rabu / 12 Juni 2019

Peranyaan :

Dalam pembelajaran Matematika di kelas, model atau metode apakah yang diterapkan ?

Jawaban:

Model Pembelajaran Kooperatif

.....

.....

.....

.....

Peranyaan :

Berapa KKM mata pelajaran Matematika di kelas VIII? Dan berapakah ketuntasan belajar yang diharapkan sekolah?

Jawaban:

70

.....

.....

.....

.....

Peratanyaan :

Apakah pada saat kegiatan pembelajaran Matematika di kelas bapak/ibu sering membagi siswa kedalam kelompok kecil untuk berdiskusi bersama terkait materi yang dipelajari ?

Jawaban:

Kita lihat dari kondisi kelas terlebih dahulu, tetapi jika di bentuk kelompok biasanya siswa tidak memanfaatkan waktu diskusi yang diberikan dengan optimal, atau yang bekerja dalam kelompok tersebut hanya satu, dua orang saja yang lain numpang nama.

Peratanyaan :

Apakah dalam proses pembelajaran Matematika siswa bersemangat dalam mengikutinya ?

Jawaban:

Dalam hal ini Semangat siswa masih kurang

.....
.....
.....
.....

Peratanyaan :

Apakah siswa sering berbicara didepan umum, baik berupa bertanya terkait materi yang belum dipahami, maupun memberikan tanggapan terhadap materi yang dibahas?

Jawaban:

Disaat tertentu ada satu dua orang siswa yang bertanya jika kurang paham, tetapi untuk memberi tanggapan belum berani siswa atau mereka takut salah.

.....
.....

Peranyaan :

Apakah siswa sudah mampu menemukan konsep sendiri terkait materi yang sedang di pelajari saat kegiatan pembelajaran?

Jawaban:

Untuk saat ini pemahan konsep terhadap mata pelajaran matematika masih di bilang masih kurang hal itu dapat dilihat dari hasil yang diperoleh siswa

Peranyaan :

Apakah saat ulangan harian pelajaran matematika siswa sudah berusaha dengan maksimal dalam mengerjakan soal ulangan?

Jawaban:

memang ada beberapa siswa yang berusaha dan berfunguh-funguh saat ulangan harian ada juga beberapa siswa yang hanya menjawab sekedar biar kerjanya tidak kosong

Peneliti

singaraja... 12 Juni 2019



Gusti Ayu Sai Satyaram

NIM.1513011099.



Wayan Sudarmi, S.Pd.

NIP: 196112141984112002.

Lampiran 2

LEMBAR OBSERVASI KELAS

Nama Guru : Wayan Sudarmi, S.Pd.
 Mengajar di Kelas : VIII A
 Sekolah :
 Hari / Tanggal :

No	Pertanyaan	YA	TIDAK
1.	Siswa menyukai pelajaran Matematika		✓
2.	Siswa memiliki motivasi dalam mengikuti pembelajaran Matematika di kelas		✓
3.	Siswa aktif bertanya maupun menanggapi pada saat proses pembelajaran Matematika		✓
4.	Siswa masih memiliki kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru	✓	
5.	Siswa mengerjakan tugas secara mandiri		✓
6.	Siswa memanfaatkan guru sebagai fasilitator selama pembelajaran berlangsung	✓	
7.	Adanya interaksi yang baik antara siswa dan guru saat proses pembelajaran	✓	
8.	Siswa sudah dapat membuat kesimpulan dari proses pembelajaran yang sudah berlangsung		✓
9.	Guru menerapkan metode diskusi kelompok		✓
10.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaanya serta memberikan tanggapan		✓

FORMAT WAWANCARA SISWA

Nama Siswa : Komang Dwa Gesarani Pratiwi
Kelas : VIII A
Sekolah : SMP N 2 Sawan
Hari / Tanggal :

Pertanyaan :

Apakah anda menyukai mata pelajaran Matematika? Berikan alasan anda

Jawaban:

Saya tidak suka pelajaran matematika karena sulit dimengerti.

Pertanyaan :

Selain di sekolah (diluar jam pelajaran/ di rumah) anda selalu belajar matematika?

Jawaban:

tidak selalu , saya dapat banyak tugas dari sekolah.

Pertanyaan :

Masalah apakah yang sering anda hadapi dalam pembelajaran Matematika?

Jawaban:

tidak bisa menjawab soal matematika.

Pertanyaan :

Apakah anda masih merasa malu bertanya pada guru jika tidak mengerti dengan materi yang sedang dijelaskan?

Jawaban:

Iya saya malu dan takut. Selam itu saya bingung mau bertanya apa.

Pertanyaan :

Apakah anda sudah puas dengan proses pembelajaran matematika di kelas?

Jawaban:

tidak, saya belum puas dengan hasil / proses pembelajaran.

Pertanyaan :

Dalam pengerjaan tugas (di sekolah maupun di rumah) apakah anda menegrjakanya sendiri?

Jawaban:

tidak, saya selalu bertanya pada teman saya.

Singaraja

Responden



(Komang Dwa Gevarani Pratiwi)

SUBJEK PENELITIAN

no	NAMA	kode
1	Ayu Made Wulan Sari Suputri	A1
2	Desak Komang Diva Anjani	A2
3	Desak Komang Riska Suryani	A3
4	Dewa Komang Galang Purna Mulya	A4
5	Gede Doni Satriawan	A5
6	Gede Jayata	A6
7	Gusti Ngurah Eka Putrawan Adyatama	A7
8	I Gede Budi Adnyana	A8
9	i Gusti Ketut Andika Dian Maha Putra	A9
10	I Komang Anugrah Bintang Darma Wahyu	A10
11	I Putu Adi Ariada	A11
12	Ida Bagus Nyoman Bima Sakti Putra Kawi Yadnya	A12
13	Jaysen Natanael Kartiko	A13
14	Kadek Eka Adnyana	A14
15	Ketut Ayu Puspa Wati	A15
16	Kevin Abrahams	A16
17	Komang Andayani	A17
18	Komang Diva Gesarani Pratiwi	A18
19	Komang Omi Sumerdani	A19
20	Komang Rio Darmawan	A20
21	Made Bayu Wiguna	A21
22	Made Rian Suascika	A22
23	Made Saputra	A23
24	Ni Kadek Anggi Dewi	A24
25	Ni Kadek Intan Pradnyani	A25
26	Ni Luh Suciantari	A26
27	Putu Desi Armini	A27
28	Putu Dipa Pratama	A28

29	Putu Helina Saputri	A29
30	Putu Silviani	A30
31	Putu Sri Kusuma Ardani	A31
32	Putu Widiastini	A32



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus I Pertemuan 1

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sawan
Kelas/Semester : VIII (Delapan) /I (Satu)
Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus
Sub Materi : Gradien (Kemiringan)
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan kontekstual.	<ul style="list-style-type: none">Siswa mampu memahami pengertian gradien garis lurus.
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus.	<ul style="list-style-type: none">Siswa mampu untuk menentukan suatu gradien dari garis lurus.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok dan tanya jawab siswa diharapkan dapat memahami pengertian gradien garis lurus dan siswa mampu untuk menentukan suatu gradien dari garis lurus.

- **Fokus pengembangan karakter:**

1. Religius
2. Mandiri
3. Gotong royong
4. Tanggung Jawab

D. Materi Pembelajaran

- Menentukan Kemiringan Persamaan Garis Lurus

Tangga untuk tempat tidur tingkat seperti gambar di bawah merupakan salah satu contoh penerapan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari. Agar tangga aman, nyaman, dan tidak berbahaya jika dinaiki, maka harus ditentukan dengan tepat kemiringan tangga tersebut.



Gambar tempat tidur dengan tangga

Persamaan berikut menyatakan pengertian Gradien (kemiringan garis)

$$m = \frac{\text{perubah panjang sisi tegak (vertikal)}(y)}{\text{perubah panjang sisi mendatar (horizontal)}(x)}$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : *Probing prompting*
- b. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik (*Scientific approach*).
- c. Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan presentasi.

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

- **Alat:**

1. Laptop
2. LCD
3. Video Pembelajaran

G. Sumber Belajar

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Media pembelajaran berupa LKS.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
pendahulu	1. Guru mengajak siswa untuk melakukan doa sebelum memulai pembelajaran.	1. Siswa melakukan doa sebelum pembelajaran dimulai.	15 menit
	2. Guru mengecek kehadiran siswa serta mempersiapkan peralatan yang diperlukan dalam proses pembelajaran.	2. Siswa memberitahu kehadiran kepada guru dan menyiapkan perlengkapan yang diperlukan.	
	3. Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan serta menyampaikan indikator dan tujuan dari	3. Siswa mencermatikan dengan baik pemaparan materi, indikator dan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	

	pembelajaran yang ingin dicapai.		
	4. Apersepsi Guru mengkondisikan kelas dengan memutarakan sebuah video yang berisikan suatu pertanyaan yang bersifat menuntun (<i>probing prompting</i>) yang bertujuan untuk mengingat materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.	4. Sambil mencermati video yang ditampilkan Siswa memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut kira-kira 1-5 menit sehingga siswa dapat merumuskan apa yang ditangkapnya dari pertanyaan tersebut menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	
	5. Guru menunjuk acak siswa untuk menyampaikan jawaban.	5. Siswa yang ditunjuk menjawab pertanyaan yang diberikan.	
	6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk berpendapat terkait jawaban yang disampaikan oleh temannya.	6. Siswa dapat menyampaikan pendapat atau jawaban lain jika menurutnya jawaban temanya kurang tepat.	
Kegiatan Inti	7. Mengorganisasi Guru memfasilitasi siswa untuk membentuk kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang secara heterogen.	7. Siswa duduk dengan kelompok yang sudah dibagikan oleh guru.	55 menit
	8. Guru membagikan LKS kepada siswa	8. Mengamati Siswa menerima LKS dan mulai mencermati langkah-langkah kegiatan dan mendiskusikan soal yang ada pada LKS.	

<p>9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika menemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.</p>	<p>9. Menanya siswa dapat menanyakan hal-hal yang belum di pahami dari soal yang di sajikan dalam LKS.</p>
<p>10. Guru akan memberikan suatu pertanyaan yang sifatnya menuntun (<i>probing prompting</i>) untuk membantu siswa jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada LKS sehingga guru tampak tidak secara langsung memberikan suatu konsep pada siswa.</p>	<p>10. Mengeksplorasi Pertanyaan yang di berikan oleh guru bisa di diskusi dengan kelompok untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut sehingga siswa dapat merumuskan apa yang ditangkapnya dari pertanyaan tersebut.</p>
<p>11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin menjawab pertanyaan atau memberikan tanggapan.</p>	<p>11. Mengelola Diharapkan siswa berpartisipasi dalam proses pembelajaran dengan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman maupun guru.</p>
<p>12. Guru mempersilahkan salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.</p>	<p>12. Mengkomunikasikan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas sedangkan yang lain memperhatikan dan bisa menggapai.</p>
<p>13. Apabila jawaban dari siswa tersebut kurang tepat guru akan memberikan pertanyaan yang sifatnya menuntun (<i>probing prompting</i>) siswa untuk menemui jawaban yang tepat.</p>	<p>13. Siswa yang lain juga dapat berkesempatan untuk memberikan pendapat jika jawaban temennya masih kurang tepat.</p>

	14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada hasil presentasi yang disampaikan oleh temanya.	14. Siswa yang lain juga dapat berkesempatan untuk memberikan pertanyaan jika dirasa belum paham.	
	15. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk menekankan bahwa indikator dari pembelajaran tersebut sudah dipahami oleh siswa.	15. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru yang bertujuan untuk memastikan bahwa siswa sudah memahami materi tersebut.	
Penutup	16. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan apa yang mereka sudah pelajari.	16. Siswa menyimpulkan apa yang sudah mereka pelajari.	10 menit
	17. Guru memberikan kuis berupa tes tulis berkaitan dengan materi yang sudah dibahas.	17. Mengerjakan kuis yang diberikan oleh guru.	
	18. Guru memberikan tugas kepada siswa.	18. Memperhatikan guru terkait pemberian tugas oleh guru.	
	19. Menutup pembelajaran dengan doa.	19. Berdoa sebelum pembelajaran selesai.	

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan dan tes tertulis
2. Prosedur penilaian :

No	Aspek Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none">a. Keantusiasan dalam mengikuti proses pembelajaran.b. Aktif mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan dari guru.c. Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.d. Mengerjakan tes yang diberikan oleh guru secara mandiri	Pengamatan	Selama pembelajaran dan pada saat diskusi.
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none">a. Memahami definisi kemiringan garis lurus.b. Memahami definisi dan menentukan kemiringan persamaan garis lurus.c. Siswa mampu untuk menentukan suatu kemiringan dari grafik.	Tes tulis	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.

LEMBAR OBSERVASI PENILAIN

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen Penilaian ini merupakan lembar observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh observer

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran nilailah sikap setiap siswa dengan mengisikan tanda *check* (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian (1,2,3,4, dan 5).

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP DALAM PROSES PEMBELAJARAN

- Kelas : VIII A
Semester : Ganjil
Tahun Ajaran : 2019/2020
Materi Pokok :
- Aspek Penilaian : Sikap Disiplin, Keaktifan, dan Kemandirian.
Indikator sikap :
- e. Keantusiasan dalam mengikuti proses pembelajaran.
 - f. Aktif mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan dari guru.
 - g. Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
 - h. Mengerjakan tes yang diberikan oleh guru secara mandiri.

No	Nama	Indikator																				Skor total
		1					2					3					4					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1.	Ayu Made Wulan Sari Suputri																					
2.	Desak Komang Diva Anjani																					
3.	Desak Komang Riska Suryani																					
4.	Dewa Komang Galang Purna Mulya																					
5.	Gede Doni Satriawan																					
6.	Gede Jayata																					
7.	Gusti Ngurah Eka Putrawan Adyatama																					
8.	I Gede Budi Adnyana																					
9.	I Gusti Ketut Andika Dian Maha Putra																					
10.	I Kmg Anugrah Bintang DarmaWahyu																					

No	Nama	Indikator																				Skor total
		1					2					3					4					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
11.	I Putu Adi Ariada																					
12.	Ida Bagus Nyoman Bima Sakti Putra Kawi Yadnya																					
13.	Jaysen Natanael Kartiko																					
14.	Kadek Eka Adnyana																					
15.	Ketut Ayu Puspa Wati																					
16.	Kevin Abrahams																					
17.	Komang Andayani																					
18.	Komang Diva Gesarani Pratiwi																					
19.	Komang Omi Sumerdani																					

No	Nama	Indikator																				Skor total
		1					2					3					4					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
20.	Komang Rio Darmawan																					
21.	Made Bayu Wiguna																					
22.	Made Rian Suascika																					
23.	Made Saputra																					
24.	Ni Kadek Anggi Dewi																					
25.	Ni Kadek Intan Pradnyani																					
26.	Ni Luh Suciantari																					
27.	Putu Desi Armini																					
28.	Putu Dipa Pratama																					
29.	Putu Helina Saputri																					

No	Nama	Indikator																				Skor total
		1					2					3					4					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
30.	Putu Silviani																					
31.	Putu Sri Kusuma Ardani																					
32.	Putu Widiastini																					

Katagori:

Sangat Tinggi : $\bar{s} \geq 19,2$

Tinggi : $14,4 \leq \bar{s} \leq 19,2$

Cukup : $9,6 \leq \bar{s} \leq 14,4$

Rendah : $4,8 \leq \bar{s} \leq 9,6$

Cukup Rendah : $\bar{s} \leq 4,8$



2. Instrumen Penelitian

b. Pengetahuan

Teknik penilaian : Tes Tertulis

Bentuk soal : Soal Uraian

Instrumen :

1. Tentukan persamaan garis lurus jika diketahui informasi sebagai berikut

- a. Memiliki kemiringan $-\frac{1}{3}$ dan melalui perpotongan sumbu y di titik $(0,4)$.

Soal	Skor Maksimum
<p>a. Karena diketahui dua titik dan gradien maka digunakan rumus bentuk umum dari persamaan garis lurus untuk mencari persamaan.</p> $y = mx + c$ $y = 4$ $x = 0$ $m = -\frac{1}{3}$ $y = mx + c$ $4 = -\frac{1}{3} \cdot 0 + c$ $4 = c$ <p>Substitusi ke bentuk umum persamaan</p> $y = mx + c$ $y = -\frac{1}{3}x + 4$	4

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{total skor}} \times 100$$



LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII /Ganjil

Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok dan tanya jawab siswa diharapkan dapat memahami pengertian gradien garis lurus dan siswa mampu untuk menentukan suatu gradien dari garis lurus.

A. Petunjuk Kerja

1. Duduklah sesuai dengan kelompok.
2. Baca dan pahami LKS yang dibagikan. Kerjakan dan lengkapi LKS dengan tertib dan tenang.
3. Jika ada hal-hal yang kurang jelas silakan tanyakan kepada guru

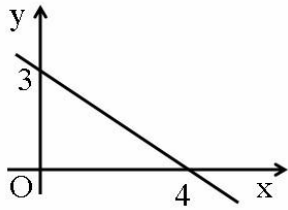


Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

KEGIATAN 1

Perhatikan gambar dibawah ini!



Pernahkan kalian mendaki gunung atau menaiki tangga?

- Gunung dan tangga memiliki kemiringan yang berbeda, sama halnya dengan ... yang memiliki kemiringan
- Kemiringan garis inilah disebut dengan gradien yang disimbolkan (.....)
- Nilai gradien bersifat tetap atau konstanta tergantung pada perbedaan.....(ordinat).....(absis)

$$\text{kemiringan} = \frac{\text{perubahan panjang sisi tegak (vertikal)}}{\text{perubahan panjang sisi mendatar (horizontal)}}$$

$$\text{Gradien} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$



$$m = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

- komponen x bernilai positif jika x menuju ke dan bernilai negatif jika x menuju ke.....
- komponen y bernilai positif jika y menuju ke dan bernilai negatif jika y menuju ke.....

Cara Menghitung Gradien Garis Lurus

1. Menghitung Gradien pada Persamaan garis Lurus $y = mx$ dan $y = mx + c$

$$m = \frac{y}{x}$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots + c$$

2. Menghitung Gradien pada Persamaan Garis $ax + by = c$

$$by = \dots + c$$

$$y = -\dots x + \dots$$

Nilai gradien terletak didepan variabel x diperoleh

3. Menghitung Gradien pada Persamaan Garis $ax + by + c = 0$

$$y = mx + c \text{ atau } y = -\dots$$

Contoh

Tentukan nilai gradien dari persamaan berikut !

a. $y = 4x$

b. $y = 8x + 4$

c. $y = 3x + 4y = 7$

d. $y = 3x + 6y + 3 = 0$

SELAMAT MENGERJAKAN

Lampiran 6

KISI – KISI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

SIKLUS I

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Jumlah		
		Positif	Negatif	+	-	Σ
Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1, 12	13, 14	2	2	4
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	3, 5, 17	4, 25	3	2	5
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	8, 18	6, 24, 16	2	3	5
Ekstrinsik	Adanya penghargaan belajar	7, 19	20, 23	2	2	4
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2, 21	10, 22	2	2	4
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	11, 15	9	2	1	3
Jumlah				13	12	25
Total				25		

(Dimodifikasi Hamza B. Uno, 2008)



LEMBAR VALIDITAS
ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

SIKLUS I

Petunjuk : Mohon berikan tanda check (✓) pada kolom *checklist* sesuai dengan pendapat penilai dengan memperhatikan kriteria penilaian

Dimensi	Indikator	No. soal		Penilaian		Keterangan
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Relevan	Tidak Relevan	
Instrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1, 12	13, 14	✓		
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	3, 5, 17	4, 25	✓		
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	8, 18	6, 24, 16	✓		
Ekstrinsik	Adanya penghargaan belajar	7, 19	5, 20	✓		
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2, 21	10, 22	✓		
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	11, 15	9	✓		

Singaraja 4 ~~Oktober~~ 2019...

Menyetujui

Dosen Ahli



Dr. Drs. I Nyoman Gita, M.Si
NIP. 196208221989031001

KISI – KISI TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sawan

Jumlah Soal : 5 butir

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus

Bentuk Soal/tes : Uraian (Essay)

Alokasi Waktu : 45 menit

No	Kompetensi Dasar	Kelas/ semester	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Nomer Soal
1.	3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan kontekstual.	VIII/ Ganjil	1. Menyatakan ulang sebuah konsep dengan kata-kata sendiri	Siswa dapat menyatakan ulang pengertian gradien (kemiringan) dari suatu persamaan garis.	C1	1, 3
			2. Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh gradien (kemiringan) dua garis sejajar, berpotongan, berhimpit dan tegak lurus dari persamaan garis.	C2	2
	4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan linear sebagai persamaan garis lurus.		3. Menyelesaikan permasalahan dalam berbagai situasi dengan menggunakan konsep yang telah diberikan	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan menentukan suatu gradien dari persamaan garis dan menentukan suatu persamaan garis lurus melalui titik dan gradien.	C3	4, 5

Kognitif : C1= Pengetahuan, C2 = Pemahaman , C3= Penerapan

LEMBAR VALIDITAS
TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
SIKLUS I

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas Semester : VIII A Ganjil
 Tahun Ajaran : 2019/2020

Petunjuk :

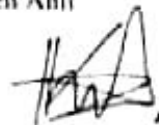
Mohon berikan tanda check (✓) pada kolom *checklist* sesuai dengan pendapat penilai dengan memperhatikan kriteria penilaian

No soal	Indikator Pemahaman Konsep	Penilaian		Keterangan
		Sesuai	Tidak Sesuai	
1, 3	Siswa dapat menyatakan ulang pengertian gradien (kemiringan) dari suatu persamaan garis.	✓		
2	Siswa dapat membedakan contoh gradien (kemiringan) dua garis sejajar, berpotongan, berhimpit dan tegak lurus dari persamaan garis.	✓		
4, 5	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan menentukan suatu gradien dari persamaan garis dan menentukan suatu persamaan garis lurus melalui titik dan gradien.	✓		

Sugaraja 17 Oktober 2019

Menyetujui

Dosen Ahli



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Si
 NIP. 199004302019032021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus II Pertemuan 1

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sawan
Kelas/Semester : VIII (Delapan) /I (Satu)
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Sub Materi : Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none">• Mendefinisikan sistem persamaan linear dua variabel.
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none">• Membedakan PLDV dan SPLDV

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok dan tanya jawab siswa diharapkan dapat mendefinisikan persamaan linear dua variabel, dan mampu untuk Membedakan PLDV dan SPLDV.

Fokus pengembangan karakter:

1. Religius
2. Mandiri
3. Gotong royong
4. Tanggung Jawab

D. Materi Pembelajaran

- Persamaan Linear Dua Variabel

persamaan linear dua variabel dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$ dengan $a, b, c \in R$ dimana $a, b \neq 0$ dan x, y adalah satu variabel.

Contoh dari persamaan linear dua variabel sebagai berikut

- a. $x + 5 = y$
- b. $2a - b = 1$
- c. $3p + 9q = 4$

E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : *Probing Promting*
- b. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik (*Scientific approach*).
- c. Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan presentasi.

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

- Alat:
 1. Laptop
 2. LCD
 3. Video Pembelajaran

G. Sumber Belajar

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Media pembelajaran berupa LKS.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
pendahulu	1. Guru mengajak siswa untuk melakukan doa sebelum memulai pembelajaran.	1. Siswa melakukan doa sebelum pembelajaran dimulai.	15 menit
	2. Guru mengecek kehadiran siswa serta mempersiapkan peralatan yang diperlukan dalam proses pembelajaran.	2. Siswa memberitahu kehadiran kepada guru dan menyiapkan perlengkapan yang diperlukan.	
	3. Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan serta menyampaikan indikator dan tujuan dari pembelajaran yang ingin dicapai.	3. Siswa mencermati dengan baik pemaparan materi, indikator dan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	
	4. Apersepsi Guru mengkondisikan kelas dengan memutarakan sebuah video yang berisikan suatu pertanyaan yang bersifat menuntun (<i>prombing prompting</i>) yang bertujuan untuk mengingat materi sebelumnya yang berkaitan dengan	4. Sambil mencermati video yang ditampilkan Siswa memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut kira-kira 1-5 menit sehingga siswa dapat merumuskan apa yang ditangkapnya dari pertanyaan tersebut menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	materi yang akan dipelajari.		
	5. Guru menunjuk acak siswa untuk menyampaikan jawaban.	5. Siswa yang ditunjuk menjawab pertanyaan yang diberikan.	
	6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk berpendapat terkait jawaban yang disampaikan oleh temannya.	6. Siswa dapat menyampaikan pendapat atau jawaban lain jika menurutnya jawaban temanya kurang tepat.	
Kegiatan Inti	7. Mengorganisasi Guru memfasilitasi siswa untuk membentuk kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang secara heterogen.	7. Siswa duduk dengan kelompok yang sudah dibagikan oleh guru.	55 menit
	8. Guru membagikan LKS kepada siswa	8. Mengamati Siswa menerima LKS dan mulai mencermati langkah-langkah kegiatan dan mendiskusikan soal yang ada pada LKS.	
	9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika menemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.	9. Menanya siswa dapat menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari soal yang disajikan dalam LKS.	
	10. Guru akan memberikan suatu pertanyaan yang sifatnya menuntun	10. Mengeksplorasi Pertanyaan yang diberikan oleh guru bisa di	

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<i>(prombing prompting)</i> untuk membantu siswa jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada LKS sehingga guru tampak tidak secara langsung memberikan suatu konsep pada siswa.	diskusi dengan kelompok untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut sehingga siswa dapat merumuskan apa yang ditangkapnya dari pertanyaan tersebut.	
	11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin menjawab pertanyaan atau memberikan tanggapan.	11. Mengelola Diharapkan siswa berpartisipasi dalam proses pembelajaran dengan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman maupun guru.	
	12. Guru mempersilahkan salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	12. Mengkomunikasikan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas sedangkan yang lain memperhatikan dan bisa menggapai.	
	13. Apabila jawaban dari siswa tersebut kurang tepat guru akan memberikan pertanyaan yang siftnya menuntun <i>(prombing prompting)</i> siswa untuk menemui jawaban yang tepat.	13. Siswa yang lain juga dapat berkesempatan untuk memberikan pendapat jika jawaban temennya masih kurang tepat.	
	14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada hasil presentasi yang disampaikan oleh temanya.	14. Siswa yang lain juga dapat berkesempatan untuk memberikan pertanyaan jika dirasa belum paham.	
	15. Guru mengajukan	15. Siswa menjawab	

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk menekankan bahwa indikator dari pembelajaran tersebut sudah dipahami oleh siswa.	pertanyaan yang diajukan oleh guru yang bertujuan untuk memastikan bahwa siswa sudah memahami materi tersebut.	
Penutup	16. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan apa yang mereka sudah pelajari.	16. Siswa menyimpulkan apa yang sudah mereka pelajari.	10 menit
	17. Guru memberikan kuis berupa tes tulis berkaitan dengan materi yang sudah dibahas.	17. Mengerjakan kuis yang diberikan oleh guru.	
	18. Guru memberikan tugas kepada siswa.	18. Memperhatikan guru terkait pemberian tugas oleh guru.	
	19. Menutup pembelajaran dengan doa.	19. Berdoa sebelum pembelajaran selesai.	



I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan dan tes tertulis

2. Prosedur penilaian :

No	Aspek Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Keantusiasan dalam mengikuti proses pembelajaran. b. Aktif mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan dari guru. c. Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok. d. Mengerjakan tes yang diberikan oleh guru secara mandiri	Pengamatan	Selama pembelajaran dan pada saat diskusi.
2.	Pengetahuan a. Mendefinisikan persamaan linear dua variable. b. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variable. c. Siswa mampu untuk membuat persamaan dari suatu permasalahan	Tes tulis	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.



LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII /Ganjil

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok dan tanya jawab siswa diharapkan dapat mendefinisikan persamaan linear dua variabel, dan mampu untuk Membedakan PLDV dan SPLDV.

A. Petunjuk Kerja

1. Duduklah sesuai dengan kelompok.
2. Baca dan pahami LKS yang dibagikan. Kerjakan dan lengkapi LKS dengan tertib dan tenang.
3. Jika ada hal-hal yang kurang jelas silakan tanyakan kepada guru

Nama Anggota Kelompok :



1.
2.
3.
4.
5.

6.

Mari mengingat

Coba kalian ingat kembali mengenai persamaan linear satu variabel yang telah kalian pelajari di kelas VII

Coba perhatikan persamaan-persamaan berikut ini

a. $2x + 5 = 3$

b. $1 - 2y = 6$

c. $z + 2 = 4z$

Persamaan 1 sampai persamaan 3 merupakan persamaan linear satu variabel, karena masing-masing persamaan memiliki satu variabel dan berpangkat satu. Variabel x, y dan z adalah variabel pada himpunan tertentu yang ditentukan dari masing-masing persamaan tersebut.



Persamaan linear satu variabel dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + b = c$ dengan a, b, c adalah konstanta, $a \neq 0$ dan x variabel pada suatu himpunan.

KEGIATAN 1

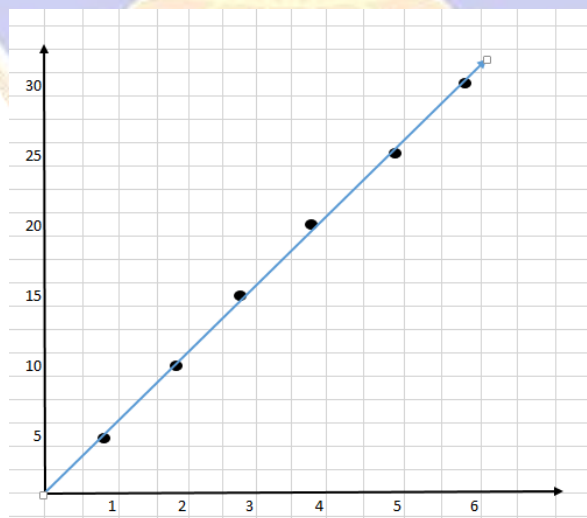
1. Ani adalah mahasiswa semester V, menerima les privat matematika dan memperoleh Rp. 50.000 per jam.

Lengkapi tabel berikut untuk mengetahui pendapatan dari Ani

Tabel 1 pendapatan Ani berdasarkan jumlah jam

Jumlah jam	Pendapatan (dalam puluhan ribu)
1	5
2
3
4
5
6

2. Gunakan nilai tabel untuk melengkapi grafik di bawah ini kemudian jawablah pertanyaannya!



Gambar 1 grafik pendapatan Ani

- a. Menunjukkan apakah sumbu yang horizontal? Variabel apa yang kalian gunakan?

Jawaban :

.....
.....
.....

- b. Menunjukkan apakah sumbu yang vertikal? Variabel apa yang kalian gunakan?

Jawaban:

.....
.....
.....

- c. Berapa banyak pasangan berurutan dapat kalian ketahui dari tabel?

Jawaban:

.....
.....
.....

3. Dapatkah kalian menuliskan persamaan yang menunjukkan bagaimana dua variabel saling keterkaitan?

Jawaban :

.....
.....
.....
.....

4. Apakah makna garis lurus pada grafik?

Jawaban :

.....
.....
.....
.....

5. Setelah kalian menuliskan persamaan, apa yang membedakan persamaan diatas dengan persamaan linear satu variabel di kelas 7?

Jawaban :

.....
.....
.....
.....

6. Apakah banyaknya uang yang Ani dapatkan bergantung banyaknya jam untuk memberikan les privat?

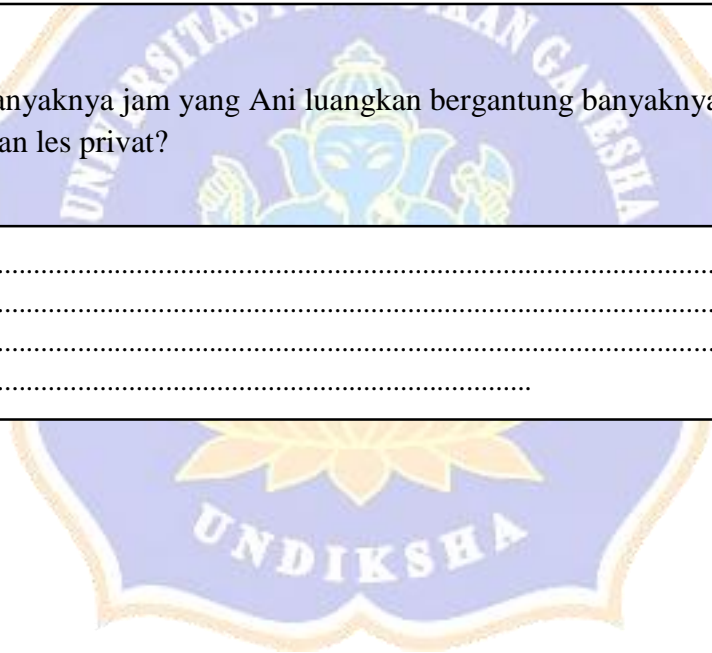
Jawaban :

.....
.....
.....
.....

7. Apakah banyaknya jam yang Ani luangkan bergantung banyaknya uang untuk memberikan les privat?

Jawaban :

.....
.....
.....
.....



KISI – KISI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**SIKLUS II**

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Jumlah		
		Positif	Negatif	+	-	Σ
Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1, 12	13, 14	2	2	4
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	3, 5, 17	4, 25	3	2	5
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	8, 18	6, 24, 16	2	3	5
Ekstrinsik	Adanya penghargaan belajar	7, 19	20, 23	2	2	4
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2, 21	10, 22	2	2	4
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	11, 15	9	2	1	3
Jumlah				13	12	25
Total				25		

(Dimodifikasi Hamza B. Uno, 2008)



LEMBAR VALIDITAS
ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
SIKLUS II

Petunjuk : Mohon berikan tanda check (✓) pada kolom *checklist* sesuai dengan pendapat penilai dengan memperhatikan kriteria penilaian

Dimensi	Indikator	No. soal		Penilaian		Keterangan
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Relevan	Tidak Relevan	
Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1, 12	13, 14	✓		
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	3, 5, 17	4, 25	✓		
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	8, 18	6, 24, 16	✓		
Ekstrinsik	Adanya penghargaan belajar	7, 19	5, 7	✓		
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2, 21	10, 22	✓		
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	11, 15	9	✓		

Singaraja, A. O. F. 2019

Menyetujui

Dosen Ahli



Dr. Drs. I Nyoman Gita, M.Si
NIP.196208221989031001

KISI – KISI TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sawan

Jumlah Soal : 5 butir

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Persamaan Linear Dua Variabel

Bentuk Soal/tes : Uraian (Essay)

Alokasi Waktu : 45 menit

No	Kompetensi Dasar	Kelas/ semester	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Nomer Soal
1.	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual .	VIII/ Ganjil	1. Menyatakan ulang sebuah konsep dengan kata-kata sendiri	Siswa Dapat menyatakan ulang pengertian dari persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel.	C1	1,3
			2. Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh dari persamaan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel.	C2	2
	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.		3. Menyelesaikan permasalahan dalam berbagai situasi dengan menggunakan konsep yang telah diberikan	Siswa mampu membuat model matematika dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel.	C3	4, 5

Kognitif : C1= Pengetahuan, C2 = Pemahaman , C3= Penerapan

LEMBAR VALIDITAS
TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
SIKLUS II

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII A/Ganjil
 Tahun Ajaran : 2019/2020

Petunjuk :

Mohon berikan tanda check (✓) pada kolom *checklist* sesuai dengan pendapat penilai dengan memperhatikan kriteria penilaian

No soal	Indikator Pemahaman Konsep	Penilaian		Keterangan
		Sesuai	Tidak Sesuai	
1, 3	Siswa Dapat menyatakan ulang pengertian dari persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	✓		
2	Siswa dapat mengidentifikasi contoh dari persamaan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	✓		
4, 5	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel	✓		

Singaraja 18 October 2019

Menyetujui

Dosen Ahli



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc
 NIP. 199004202019012021

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus III Pertemuan 1

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sawan
Kelas/Semester : VIII (Delapan) /I (Satu)
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Sub Materi : Metode Substitusi
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none">Siswa dapat menentukan penyelesaian dari sistem persamaan dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok dan tanya jawab siswa diharapkan dapat menentukan penyelesaian dari sistem persamaan dua variabel dengan menggunakan metode substitusi dan Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.

- Fokus pengembangan karakter:**

1. Religius
2. Mandiri
3. Gotong royong
4. Tanggung Jawab

D. Materi Pembelajaran

- Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Substitusi.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel adalah kumpulan dua atau lebih persamaan linear dua variabel dalam variabel yang sama. Perhatikan contoh berikut.

$$\begin{cases} y=2x-4 \\ 7x-2y=5 \end{cases}$$

Karena persamaan pertama sudah terbentuk dalam y , maka $y = 2x - 4$ langsung disubstitusikan ke persamaan 2.

$$7x - 2y = 5$$

$$7x - 2(2x - 4) = 5$$

$$7x - 4x + 8 = 5$$

$$3x = 5 - 8$$

$$3x = -3$$

$$x = -1$$

jadi nilai $x = -1$ disubstitusikan ke persamaan 1

$$y = 2x - 4$$

$$y = 2(-1) - 4$$

$$y = -2 - 4$$

$$y = -6$$

jadi penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel

$$\begin{cases} y=2x-4 \\ 7x-2y=5 \end{cases} \text{ adalah } (-1, -6)$$

E. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : *Probing Prompting*
- Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik (*Scientific approach*).
- Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, dan presentasi.

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

• **Alat:**

- Laptop
- LCD
- Video Pembelajaran

G. Sumber Belajar

- As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid I untuk SMP Kelas VIII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Media pembelajaran berupa LKS.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
pendahuluan	1. Guru mengajak siswa untuk melakukan doa sebelum memulai pembelajaran.	1. Siswa melakukan doa sebelum pembelajaran dimulai.	15 menit

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	2. Guru mengecek kehadiran siswa serta mempersiapkan peralatan yang diperlukan dalam proses pembelajaran.	2. Siswa memberitahu kehadiran kepada guru dan menyiapkan perlengkapan yang diperlukan.	
	3. Guru menginformasikan materi yang akan diajarkan serta menyampaikan indikator dan tujuan dari pembelajaran yang ingin dicapai.	3. Siswa mencermati dengan baik pemaparan materi, indikator dan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	
	4. Apersepsi Guru mengkondisikan kelas dengan memutarakan sebuah video yang berisikan suatu pertanyaan yang bersifat menuntun (<i>prombing prompting</i>) yang bertujuan untuk mengingat materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.	4. Sambil mencermati video yang ditampilkan Siswa memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut kira-kira 1-5 menit sehingga siswa dapat merumuskan apa yang ditangkapnya dari pertanyaan tersebut menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	
	5. Guru menunjuk acak siswa untuk menyampaikan jawaban.	5. Siswa yang ditunjuk menjawab pertanyaan yang diberikan.	
	6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk berpendapat terkait jawaban yang disampaikan oleh temannya.	6. Siswa dapat menyampaikan pendapat atau jawaban lain jika menurutnya jawaban temanya kurang tepat.	

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Kegiatan Inti	7. Mengorganisasi Guru memfasilitasi siswa untuk membentuk kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 orang secara heterogen.	7. Siswa duduk dengan kelompok yang sudah dibagikan oleh guru.	55 menit
	8. Guru membagikan LKS kepada siswa	8. Mengamati Siswa menerima LKS dan mulai mencermati langkah-langkah kegiatan dan mendiskusikan soal yang ada pada LKS.	
	9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika menemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.	9. Menanya siswa dapat menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari soal yang disajikan dalam LKS.	
	10. Guru akan memberikan suatu pertanyaan yang sifatnya menuntun (<i>prombing prompting</i>) untuk membantu siswa jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada LKS sehingga guru tampak tidak secara langsung memberikan suatu konsep pada siswa.	10. Mengeksplorasi Pertanyaan yang diberikan oleh guru bisa didiskusikan dengan kelompok untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut sehingga siswa dapat merumuskan apa yang ditangkapnya dari pertanyaan tersebut.	
	11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin	11. Mengelola Diharapkan siswa berpartisipasi dalam	

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	menjawab pertanyaan atau memberikan tanggapan.	proses pembelajaran dengan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman maupun guru.	
	12. Guru mempersilahkan salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.	12. Mengkomunikasikan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas sedangkan yang lain memperhatikan dan bisa menggapai.	
	13. Apabila jawaban dari siswa tersebut kurang tepat guru akan memberikan pertanyaan yang siftnya menuntun (<i>prombing prompting</i>) siswa untuk menemui jawaban yang tepat.	13. Siswa yang lain juga dapat berkesempatan untuk memberikan pendapat jika jawaban temennya masih kurang tepat.	
	14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada hasil presentasi yang disampaikan oleh temanya.	14. Siswa yang lain juga dapat berkesempatan untuk memberikan pertanyaan jika dirasa belum paham.	
	15. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk menekankan bahwa indikator dari pembelajaran tersebut sudah dipahami oleh siswa.	15. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru yang bertujuan untuk memastikan bahwa siswa sudah memahami materi tersebut.	
Penutup	16. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan apa yang mereka sudah pelajari.	16. Siswa menyimpulkan apa yang sudah mereka pelajari.	10 menit
	17. Guru memberikan kuis	17. Mengerjakan kuis yang	

Langkah-langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	berupa tes tulis berkaitan dengan materi yang sudah dibahas.	diberikan oleh guru.	
	18. Guru memberikan tugas kepada siswa.	18. Memperhatikan guru terkait pemberian tugas oleh guru.	
	19. Menutup pembelajaran dengan doa.	19. Berdoa sebelum pembelajaran selesai.	

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Pengamatan dan tes tertulis

Prosedur penilaian :

No	Aspek Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Keantusiasan dalam mengikuti proses pembelajaran.</p> <p>b. Aktif mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan dari guru.</p> <p>c. Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.</p> <p>d. Mengerjakan tes yang diberikan oleh guru secara mandiri</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan pada saat diskusi.
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>a. Siswa dapat menentukan penyelesaian dari sistem persamaan dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.</p> <p>b. Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.</p>	Tes tulis	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII /Ganjil

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui diskusi kelompok dan tanya jawab siswa diharapkan dapat menentukan penyelesaian dari sistem persamaan dua variabel dengan menggunakan metode substitusi dan Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan

A. Petunjuk Kerja

1. Duduklah sesuai dengan kelompok.
2. Baca dan pahami LKS yang dibagikan. Kerjakan dan lengkapi LKS dengan tertib dan tenang.
3. Jika ada hal-hal yang kurang jelas silakan tanyakan kepada guru



Nama Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

KEGIATAN 1

Untuk memahami materi ini, perhatikanlah permasalahan berikut



Pada hari minggu, Farah dan ibunya pergi ke pasar untuk membeli buah-buahan. Sesampainya di pasar, mereka pun menghampiri sebuah toko buah yang penuh dengan buah-buahan. Percakapan transaksi jual beli antara Farah dan penjual pun terjadi sebagai berikut.

- ✓ Dua mangga dan satu apel = 8.500
- ✓ Tiga mangga dan dua apel = 14.500

1. Berdasarkan permasalahan tersebut, informasi apa yang kamu peroleh? Apa yang dapat kamu tanyakan?

.....

.....

.....

.....

2. Dari pertanyaan-pertanyaan yang kamu ajukan, bagaimanakah penyelesaiannya?

.....

.....

.....

.....

3. Konsultasikan jawabanmu kepada guru dan mintakan penjelasan dan mintakan penjelasan mengenai jawaban tersebut. Berdasarkan penjelasan dari guru, informasi apa yang kamu dapatkan?

.....
.....
.....
.....

4. Perhatikan kembali permasalahan di atas, dengan cara yang sama, jawablah pertanyaan berikut. Jika Farah membeli lima buah manga dan tiga buah apel, berapakah uang yang harus di keluarkan?

.....
.....
.....
.....

5. Jadi uang yang harus di keluarkan Farah untuk membeli lima buah manga dan tiga buah apel adalah Perhatikan kembali jawabanmu bersama temanmu. Sekarang, lihatlah jawaban teman-temanmu mengenai masalah ini. Adakah jawaban yang berbeda dengan Jawabanmu?

.....
.....
.....
.....

6. Bukalah kembali penyelesaian yang telah kamu dan temanmu kerjakan dari kasus Farah. Adakah dari kalian yang menyelesaikan kasus farah dengan penyelesaian yang lain? Jika ada, apakah penyelesaian kalian menggunakan cara seperti ini?

Misalkan harga buah manga adalah x dan harga buah manga y , maka:

Dari percakapan 1 diperoleh $\dots + \dots = \dots$ (1)

Dari percakapan 2 diperoleh ... + ... =(2)

Selanjutnya, persamaan (1) kita ubah bentuknya sehingga diperoleh nilai y seperti berikut.

$$y = \dots\dots\dots (3)$$

Selanjutnya, kita gantikan nilai $y = \dots\dots\dots$ pada persamaan (3) ke dalam persamaan (2) sehingga di peroleh :

$$\begin{aligned} \dots + \dots &= \dots\dots\dots \\ \dots + \dots &= \dots\dots\dots \\ -x + \dots &= \dots\dots\dots \\ -x &= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots \\ -x &= \dots\dots\dots \\ -x &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Nilai $x = \dots\dots\dots$ yang di peroleh di masukan ke persamaan (1) untuk mendapatkan nilai y . Dengan demikian, di peroleh:

$$\begin{aligned} \dots + \dots &= \dots\dots\dots \\ \dots + \dots &= \dots\dots\dots \\ y &= 3.500 \end{aligned}$$

Jadi didapatkan bahwa harga satu buah manga adalah Rp. dan harga satu buah apel adalah Rp.

Dengan demikian, uang yang harus di bayarkan Farah untuk membeli lima buah manga dan tiga buah Apel adalah Rp.

KEGIATAN 2

1. Selisih umur seorang ayah dan anaknya adalah dengan anaknya adalah 40 tahun. Jika umur ayah tiga kali dari umur anak, maka umur anak tersebut adalah?

Penyelesaian:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....

2. Perhatikan gambar gunakanlah metode substitusi untuk menentukan harga satu celana dan satu kacamata



Penyelesaian

.....
.....
.....
.....
.....



KISI – KISI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**SIKLUS III**

Dimensi	Indikator	Pernyataan		Jumlah		
		Positif	Negatif	+	-	Σ
Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1, 12	13, 14	2	2	4
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	3, 5, 17	4, 25	3	2	5
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	8, 18	6, 24, 16	2	3	5
Ekstrinsik	Adanya penghargaan belajar	7, 19	20, 23	2	2	4
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2, 21	10, 22	2	2	4
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	11, 15	9	2	1	3
Jumlah				13	12	25
Total				25		

(Dimodifikasi Hamza B. Uno, 2008)



LEMBAR VALIDITAS
ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA
SIKLUS III

Petunjuk : Mohon berikan tanda check (✓) pada kolom *checklist* sesuai dengan pendapat penilai dengan memperhatikan kriteria penilaian

Dimensi	Indikator	No. soal		Penilaian		Keterangan
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Relevan	Tidak Relevan	
Instrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasi	1, 12	13, 14	✓		
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	3, 5, 17	4, 25	✓		
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	8, 18	6, 24, 16	✓		
Ekstrinsik	Adanya penghargaan belajar	7, 19	5, 7	✓		
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	2, 21	10, 22	✓		
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	11, 15	9	✓	✓	

Singaraja, A... October 2009...

Menyetujui

Dosen Ahli



Dr. Drs. I Nyoman Gita, M.Si
 NIP.196208221989031001

KISI – KISI TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SIKLUS III

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sawan

Jumlah Soal : 4 butir

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Persamaan Linear Dua Variabel

Bentuk Soal/tes : Uraian (Essay)

Alokasi Waktu : 45 menit

No	Kompetensi Dasar	Kelas/ semester	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Nomer Soal
1.	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual .	VIII/ Ganjil	1. Menyatakan ulang sebuah konsep dengan kata-kata sendiri	Siswa Dapat menyatakan ulang cara penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi,subtitusi dan metode campuran.	C1	1, 3a
			2. mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh sistem persamaan linear dua variabel yang memiliki banyak penyelesaian, satu penyelesaian dan tak hingga penyelesaian.	C2	2
	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.		3. Menyelesaikan permasalahan dalam berbagai situasi dengan menggunakan konsep yang telah diberikan	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi,subtitusi dan metode campuran.	C3	3b 3c, 4

Kognitif : C1= Pengetahuan, C2 = Pemahaman , C3= Penerapan



LEMBAR VALIDITAS
TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
SIKLUS III

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII A/Ganjil
 Tahun Ajaran : 2019/2020

Petunjuk

Mohon berikan tanda check (✓) pada kolom *checklist* sesuai dengan pendapat Anda dengan memperhatikan kriteria penilaian

No soal	Indikator Pemahaman Konsep	Penilaian		Keterangan
		Sesuai	Tidak Sesuai	
1. 3a	Siswa Dapat menyatakan ulang cara penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi, substitusi dan metode campuran	✓		
2	Siswa dapat menbelakan contoh penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi, substitusi dan metode campuran	✓		
3b, 3c, 4	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi, substitusi dan metode campuran	✓		

Singaraja 24 October 2019

Menyetujui

Dosen Ahli



Putu Kartika Dewi, S Pd, M Sc
 NIP. 199004202019032021

Lampiran 20

HASIL TES AWAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

NO	kode siswa	butir soal			total skor	nilai	keterangan
		1	2	3			
1	A1	1	1	0	2	25	tidak tuntas
2	A2	1	1	1	3	37,5	tidak tuntas
3	A3	1	2	1	4	50	tidak tuntas
4	A4	1	0	1	2	25	tidak tuntas
5	A5	1	2	3	4	50	tidak tuntas
6	A6	1	2	1	4	50	tidak tuntas
7	A7	1	1	0	2	25	tidak tuntas
8	A8	1	1	2	4	50	tidak tuntas
9	A9	1	2	1	4	50	tidak tuntas
10	A10	2	2	2	6	75	tuntas
11	A11	1	1	3	5	62,5	tidak tuntas
12	A12	1	1	2	4	50	tidak tuntas
13	A13	2	2	3	7	87,5	tuntas
14	A14	1	1	1	3	37,5	tidak tuntas
15	A15	2	2	2	6	75	tuntas
16	A16	1	2	3	6	75	tuntas
17	A17	2	1	1	4	50	tidak tuntas
18	A18	1	1	1	3	37,5	tidak tuntas
19	A19	1	1	1	2	25	tidak tuntas
20	A20	1	2	1	4	50	tidak tuntas
21	A21	1	2	3	6	75	tuntas
22	A22	1	1	1	3	37,5	tidak tuntas
23	A23	1	0	2	2	25	tidak tuntas

24	A24	1	1	1	2	25	tidak tuntas
25	A25	1	1	2	3	37,5	tidak tuntas
26	A26	2	1	2	5	62,5	tidak tuntas
27	A27	2	2	2	6	75	tuntas
28	A28	1	1	0	2	25	tidak tuntas
29	A29	2	1	3	6	75	tuntas
30	A30	1	1	2	4	50	tidak tuntas
31	A31	1	1	1	2	25	tidak tuntas
32	A32	2	2	3	7	87,5	tuntas
nilai tertinggi							87,5
nilai terendah							25
total nilai							1587,5
rata-rata							49,609375
ketuntasan belajar							25
belum tuntas							75



Lampiran 21

HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS I

kode siswa	skor angket																									Skor Motivasi	katagori	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
A1	3	4	4	2	4	4	5	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4	1	4	3	3	87	Cukup	
A2	4	4	3	3	3	3	5	3	3	2	4	3	4	4	5	2	5	4	4	2	2	2	2	2	2	80	Cukup	
A3	4	5	4	2	4	4	4	5	2	2	4	4	3	2	4	2	3	3	4	2	4	4	3	2	2	82	Cukup	
A4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	80	Cukup	
A5	3	4	4	3	3	2	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	2	80	Cukup
A6	4	4	5	2	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	5	3	3	3	3	4	4	88	Cukup	
A7	3	3	4	2	4	3	4	4	1	3	4	4	4	3	4	1	5	4	4	2	4	3	3	3	3	82	Cukup	
A8	3	4	2	4	5	4	4	4	4	3	5	3	1	4	2	4	3	4	4	3	4	3	5	5	5	92	Tinggi	
A9	3	4	5	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	5	2	3	3	3	85	Cukup	
A10	4	4	4	5	3	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	3	4	4	5	2	2	3	3	3	5	88	Cukup	
A11	4	4	5	1	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	90	Tinggi	
A12	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	3	2	4	3	4	4	3	2	2	4	82	Cukup	
A13	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	3	4	4	92	Tinggi	
A14	4	4	5	1	4	4	3	5	3	3	3	5	2	3	3	4	3	5	5	3	3	3	2	4	4	88	Cukup	

A15	4	3	4	4	5	4	5	4	4	1	4	5	4	4	1	1	5	5	5	1	5	5	5	1	4	93	Tinggi
A16	3	5	5	1	3	2	3	5	2	4	5	4	3	3	5	2	5	5	5	2	5	4	3	4	5	93	Tinggi
A17	3	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	91	Tinggi
A18	2	3	1	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	68	Cukup
A19	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	3	3	3	71	Cukup
A20	3	4	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4	2	2	4	2	3	4	4	2	4	3	2	3	3	79	Cukup
A21	3	4	4	3	4	4	5	4	2	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	90	Tinggi
A22	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	5	1	1	4	3	4	4	3	1	4	1	5	1	3	80	Cukup
A23	3	4	4	2	3	3	4	4	2	3	5	4	3	3	4	2	3	3	4	2	4	3	3	2	4	81	Cukup
A24	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	72	Cukup
A25	3	2	3	5	4	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	5	2	3	77	Cukup
A26	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4	2	5	3	4	3	3	2	3	2	3	78	Cukup
A27	3	3	5	2	4	2	4	5	2	3	3	3	3	2	4	2	4	4	5	2	3	3	3	3	4	81	Cukup
A28	3	3	4	2	3	3	4	3	3	2	4	3	2	2	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	79	Cukup
A29	3	3	2	2	4	2	3	3	3	4	5	4	2	4	4	2	3	4	3	4	4	3	3	4	3	81	Cukup
A30	3	5	4	2	4	3	3	3	5	2	4	4	5	4	2	5	5	5	4	4	3	2	4	2	3	90	Tinggi
A31	2	3	5	1	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	3	3	84	Cukup
A32	3	3	2	4	2	5	4	4	3	3	3	5	3	3	3	5	5	5	5	3	5	3	4	4	4	93	Tinggi
jumlah																									2500		
rata- rata																									78,125	cukup	

tertinggi	93	
terendah	72	



Lampiran 22

HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS II

kode siswa	skor angket																									Skor Motivasi	katagori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
A1	3	4	4	2	4	4	5	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	94	Tinggi
A2	4	4	3	2	3	3	5	3	3	3	4	3	4	4	5	3	5	4	4	3	3	4	3	4	5	91	Tinggi
A3	4	5	4	2	4	4	4	5	2	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	87	Cukup
A4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	5	86	Cukup
A5	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	90	Tinggi
A6	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	5	3	3	3	3	4	4	90	Tinggi
A7	3	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	2	4	3	3	3	3	86	Cukup
A8	3	4	2	4	5	4	4	4	4	3	5	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	5	5	5	95	Tinggi
A9	3	4	5	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	5	91	Tinggi
A10	4	4	4	5	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	4	2	4	4	5	3	4	3	4	4	5	92	Tinggi
A11	4	4	5	1	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	92	Tinggi
A12	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	5	93	Tinggi
A13	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	5	95	Tinggi
A14	4	4	5	2	4	4	3	5	3	3	3	5	2	3	3	4	3	5	5	3	3	3	2	4	4	89	Cukup

A15	4	3	4	4	5	4	5	4	4	1	4	5	4	4	2	2	5	5	5	2	5	5	5	2	5	98	Tinggi
A16	3	5	5	1	3	2	3	5	2	4	5	4	3	3	5	2	5	5	5	2	5	4	4	4	5	94	Tinggi
A17	3	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	93	Tinggi
A18	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	85	Cukup
A19	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	5	4	4	4	3	4	4	85	Cukup
A20	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	84	Cukup
A21	3	4	4	3	4	4	5	4	2	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	92	Tinggi
A22	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	5	2	2	4	3	4	4	3	2	4	2	5	2	3	85	Cukup
A23	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	5	4	3	3	4	4	3	3	4	5	4	3	3	4	4	90	Tinggi
A24	3	3	4	4	3	4	3	3	5	5	3	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	92	Tinggi
A25	3	3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	3	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	4	3	95	Tinggi
A26	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	2	4	3	2	4	3	5	3	4	3	3	3	4	3	4	85	Cukup
A27	3	3	5	4	4	5	4	5	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	3	3	4	3	4	5	95	Tinggi
A28	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	93	Tinggi
A29	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	5	4	5	93	Tinggi
A30	3	5	4	2	4	3	3	2	5	2	4	4	5	4	2	5	5	5	4	4	2	2	4	3	4	90	Tinggi
A31	2	3	5	2	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	4	87	Cukup
A32	3	3	3	4	3	5	4	4	3	3	3	5	3	3	3	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	98	Tinggi
jumlah																										2720	
rata- rata																										85	cukup

tertinggi	98	
terendah	80	



Lampiran 23

HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS III

kode siswa	skor angket																									Skor Motivasi	katagori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
A1	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	5	5	102	Tinggi
A2	4	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	101	Tinggi
A3	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	97	Tinggi
A4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	89	Cukup
A5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	102	Tinggi
A6	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	5	3	3	3	4	4	4	95	Tinggi
A7	3	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	5	102	Tinggi
A8	3	4	2	4	5	4	4	4	4	3	5	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	99	Tinggi
A9	3	4	5	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	5	3	3	3	4	89	Cukup
A10	4	4	4	5	3	4	4	5	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	5	104	Tinggi
A11	4	4	5	1	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	2	3	3	3	4	88	Cukup
A12	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	97	Tinggi
A13	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	5	107	Tinggi
A14	4	4	5	4	4	4	3	5	3	4	3	5	4	3	4	4	3	5	5	3	3	3	3	4	4	96	Tinggi

A15	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	110	Tinggi
A16	4	5	5	4	3	4	3	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	3	5	4	5	4	5	108	Tinggi
A17	3	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	93	Tinggi
A18	3	3	3	4	4	5	5	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	104	Tinggi
A19	5	3	5	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	5	4	3	3	3	3	4	89	Cukup
A20	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	89	Cukup
A21	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	103	Tinggi
A22	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	5	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	5	5	4	99	Tinggi
A23	3	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	5	4	4	4	3	4	5	4	5	3	4	5	99	Tinggi
A24	3	3	4	4	3	4	3	3	5	5	3	5	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	89	Cukup
A25	3	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	101	Tinggi
A26	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	97	Tinggi
A27	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	109	Tinggi
A28	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	95	Tinggi
A29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	105	Tinggi
A30	3	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	3	5	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	103	Tinggi
A31	4	3	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	98	Tinggi
A32	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	110	Tinggi
jumlah																								2961			
rata-rata																								92,53125	Tinggi		

tertinggi	110	
terendah	88	



Lampiran 24

HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS I

no absen	kode siswa	butir soal					total skor	nilai	keterangan
		1	2	3	4	5			
1	A1	3	2	4	2	3	14	70	tuntas
2	A2	4	2	3	2	2	13	65	tidak tuntas
3	A3	2	2	2	2	1	9	45	tidak tuntas
4	A4	2	2	1	1	1	7	35	tidak tuntas
5	A5	2	2	3	4	3	14	70	tuntas
6	A6	2	2	3	4	3	14	70	tuntas
7	A7	2	1	2	1	1	7	35	tidak tuntas
8	A8	4	2	4	2	2	14	70	tuntas
9	A9	2	2	2	4	2	12	60	tidak tuntas
10	A10	4	2	4	2	2	14	70	tuntas
11	A11	4	2	3	2	3	14	70	tuntas
12	A12	2	2	4	3	3	14	70	tuntas
13	A13	4	2	3	3	3	15	75	tuntas
14	A14	2	3	3	2	2	12	60	tidak tuntas
15	A15	4	2	4	4	3	17	85	tuntas
16	A16	3	2	4	4	2	15	75	tuntas
17	A17	3	2	4	4	3	16	80	tuntas
18	A18	2	1	2	1	1	7	35	tidak tuntas
19	A19	2	2	2	2	2	10	50	tidak tuntas
20	A20	2	1	2	1	1	7	35	tidak tuntas
21	A21	4	1	4	3	2	14	70	tuntas
22	A22	1	1	2	2	1	7	35	tidak tuntas
23	A23	4	2	3	2	2	13	65	tidak tuntas
24	A24	2	2	2	2	2	10	50	tidak tuntas

25	A25	2	1	3	4	2	12	60	tidak tuntas
26	A26	4	1	2	1	1	9	45	tidak tuntas
27	A27	4	2	4	3	2	15	75	tuntas
28	A28	2	2	3	2	2	11	55	tidak tuntas
29	A29	2	4	4	3	2	15	75	tuntas
30	A30	4	2	2	3	3	14	70	tuntas
31	A31	2	1	3	1	1	8	40	tidak tuntas
32	A32	4	2	4	4	4	18	90	tuntas
nilai tertinggi									90
nilai terendah									35
total nilai									1955
rata-rata									61,09375
ketuntasan belajar									50
belum tuntas									50



Lampiran 25

HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS II

no absen	kode siswa	butir soal					total skor	nilai	keterangan
		1	2	3	4	5			
1	A1	1	4	1	4	5	15	75	tuntas
2	A2	1	3	2	4	4	14	70	tuntas
3	A3	1	3	2	2	2	10	50	tidak tuntas
4	A4	1	1	1	2	4	9	45	tidak tuntas
5	A5	2	2	2	2	6	14	70	tuntas
6	A6	2	3	1	2	6	14	70	tuntas
7	A7	1	1	2	2	3	9	45	tidak tuntas
8	A8	1	4	2	4	4	15	75	tuntas
9	A9	2	3	1	1	7	14	70	tuntas
10	A10	2	3	2	4	5	16	80	tuntas
11	A11	2	3	2	4	3	14	70	tuntas
12	A12	2	4	1	1	7	15	75	tuntas
13	A13	2	4	2	3	8	19	95	tuntas
14	A14	2	3	2	2	1	10	50	tidak tuntas
15	A15	2	3	2	4	8	19	95	tuntas
16	A16	2	4	2	2	6	16	80	tuntas
17	A17	2	4	2	2	3	13	65	tidak tuntas
18	A18	1	2	2	2	2	9	45	tidak tuntas
19	A19	1	4	2	1	6	14	70	tuntas
20	A20	1	2	1	1	4	9	45	tidak tuntas
21	A21	2	3	2	2	8	17	85	tuntas
22	A22	1	2	1	2	3	9	45	tidak tuntas
23	A23	1	3	2	4	5	15	75	tuntas
24	A24	1	4	2	1	6	14	70	tuntas
25	A25	2	4	2	4	4	16	80	tuntas
26	A26	1	2	3	1	2	9	45	tidak tuntas
27	A27	2	4	1	4	6	17	85	tuntas
28	A28	2	3	1	3	7	16	80	tuntas

29	A29	2	4	2	2	5	15	75	tuntas
30	A30	1	2	2	2	5	12	60	tidak tuntas
31	A31	2	1	2	2	2	9	45	tidak tuntas
32	A32	2	4	2	4	7	19	95	tuntas
nilai tertinggi									95
nilai terendah									45
total nilai									2180
rata-rata									68,125
ketuntasan belajar									65,625
belum tuntas									34,375



Lampiran 26

HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS III

no absen	kode siswa	butir soal					total skor	nilai	keterangan
		1	2	3	4	5			
1	A1	3	2	3	7	5	20	80	tuntas
2	A2	4	2	3	8	5	22	88	tuntas
3	A3	4	2	2	4	3	15	60	tidak tuntas
4	A4	2	2	3	4	4	15	60	tidak tuntas
5	A5	4	2	3	4	5	18	72	tuntas
6	A6	4	2	3	4	5	18	72	tuntas
7	A7	2	2	3	5	3	15	60	tidak tuntas
8	A8	4	2	3	6	5	20	80	tuntas
9	A9	4	2	3	4	5	18	72	tuntas
10	A10	4	2	6	6	5	23	92	tuntas
11	A11	4	2	3	8	5	22	88	tuntas
12	A12	4	2	3	4	5	18	72	tuntas
13	A13	4	2	6	7	5	24	96	tuntas
14	A14	4	2	3	3	3	15	60	tidak tuntas
15	A15	4	2	6	7	5	24	96	tuntas
16	A16	4	2	4	8	5	23	92	tuntas
17	A17	4	2	3	7	3	19	76	tuntas
18	A18	4	2	5	2	2	15	60	tidak tuntas
19	A19	4	2	3	4	4	17	68	tidak tuntas
20	A20	2	2	3	4	4	15	60	tidak tuntas
21	A21	4	2	3	8	5	22	88	tuntas
22	A22	4	2	3	4	4	17	68	tidak tuntas
23	A23	4	2	3	8	4	21	84	tuntas
24	A24	4	2	3	6	5	20	80	tuntas
25	A25	4	2	3	8	5	22	88	tuntas
26	A26	4	2	3	5	4	18	72	tuntas
27	A27	4	2	4	8	5	23	92	tuntas
28	A28	4	2	3	5	5	19	76	tuntas

29	A29	4	2	3	8	5	22	88	tuntas
30	A30	4	2	5	5	2	18	72	tuntas
31	A31	4	2	3	5	4	18	72	tuntas
32	A32	4	2	6	7	5	24	96	tuntas
nilai tertinggi									96
nilai terendah									60
total nilai									2480
rata-rata									77,5
ketuntasan belajar									75
belum tuntas									25



A29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	63
A30	3	5	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	64
A31	4	3	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58
A32	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	5	65
jumlah																1825	
rata- rata																57,03125	
tertinggi																65	
terendah																57	



JADWAL PENELITIAN

No	Hari / Tanggal	Kegiatan	Materi
1.	Rabu/ 9 Oktober 2019	Pertemuan I untuk siklus I	Memahami definisi gradien garis lurus dan menentukan gradien garis lurus.
2.	Jumat/ 11 Oktober 2019	Pertemuan II untuk siklus I	Menentukan Persamaan garis melalui satu titik dengan gradien tertentu dan menentukan persamaan garis melalui dua titik.
3.	Rabu/ 16 Oktober 2019	Pertemuan III untuk siklus I	Menggambar grafik garis lurus.
4.	Rabu / 23 Oktober 2019	Tes Siklus I	-
5.	Jumat/ 25 Oktober 2019	Pertemuan I untuk siklus II	Membedakan PLDV dan SPLDV.
6.	Rabu/ 30 Oktober 2019	Pertemuan II untuk siklus II	Membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV
7.	Jumat/ 1 November 2019	Pertemuan III untuk siklus II	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penafsirannya.
8.	Rabu/ 6 November 2019	Tes Siklus II	-
9.	Jumat/ 8 November 2019	Pertemuan I untuk siklus III	Menentukan penyelesaian dari suatu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode substitusi.
10.	Rabu/ 13 November 2019	Pertemuan II untuk siklus III	Menentukan penyelesaian dari suatu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode eliminasi.
11.	Jumat/ 16 November 2019	Pertemuan III untuk siklus III	Menentukan penyelesaian dari suatu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode campuran.
12.	Senin / 18 November 2019	Tes Siklus III	-

Singaraja, 11 Oktober 2019

Mengetahui,
Guru Pamong


Wayan Sudarmi, S.Pd

NIP: 196112141984112002



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SMP NEGERI 2 SAWAN**

Alamat : Jln. Raya Singaraja-Air Sanih, Desa Bungkulan, Kecamatan Sawan
Telepon. (0362)29936



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422.1 / 535 / TU / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Sawan :

Nama : **Drs. I Wayan Ariasa, M.Pd.H**
NIP : 19610904 199203 1 002
Pangkat/Gol.Ruang : Pembina Tk.L/ IV/b

Menerangkan bahwa :

Nama : Gusti Ayu Sai Satyaram
NIM : 1513011099
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang : S1
Tahun Akademik : 2019/2020

Memang benar yang bersangkutan telah melaksanakan Observasi di SMP Negeri 2 Sawan kelas : VIII.A, yang dilaksanakan mulai tanggal, 15 Juli 2019 s/d 16 Juli 2019

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sawan, 15 Juli 2019
Kepala SMP Negeri 2 Sawan


Drs. I Wayan Ariasa, M.Pd.H
Pembina Tk.L
NIP.19610904 199203 1 002



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 SAWAN**

Alamat : Jln. Raya Singaraja-Air Sanih, Desa Bongkulan, Kecamatan Sawan
Telepon. (0362)29936



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422.1 / 535 / TU / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Sawan :

Nama : Drs. I Wayan Ariasa, M.Pd.H
NIP : 19610904 199203 1 002
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina Tk.I/ IV/b

Menerangkan bahwa :

Nama : Gusti Ayu Sai Satyaram
NIM : 1513011099
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang : S1
Tahun Akademik : 2019/2020

Memang nama tersebut diatas telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Sawan kelas : VIII.A, yang dilaksanakan pada tanggal, 09 Oktober s/d 18 Nopember 2019.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sawan, 19 Nopember 2019
Kepala SMP Negeri 2 Sawan

Drs. I Wayan Ariasa, M.Pd.H
Pembina Tk.I
NIP. 19610904 199203 1 002



Lampiran 31



Foto 1. Observasi



Foto 2. Pelaksanaan tes awal



Foto 3. Pemberian Apersepsi



Foto 4. Siswa menyampaikan pendapat



Foto 5. Guru memberikan penguatan dari hasil siswa



Foto 6. Diskusi kelompok

Dokumentasi Kegiatan Penelitian di SMP Negeri 2 Sawan



Foto7. Mempresentasikan Hasil diskusi kelompok.



Foto 8. Tes siklus



Foto 9. Diskusi Kelompok



Foto 10. Diskusi Kelompok



Foto 11. Kegiatan Presentasi dan diskusi



Foto 12. Sesi Diskusi