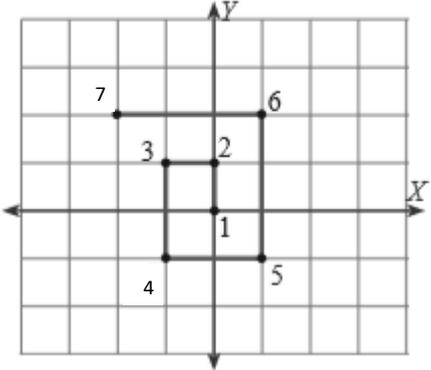
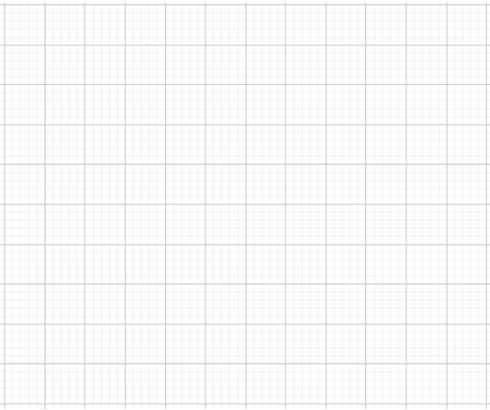


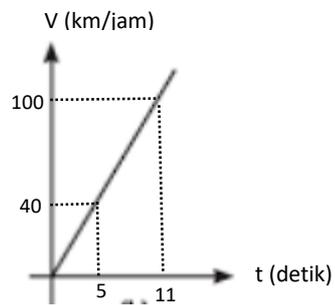
LAMPIRAN

Lampiran 1: Kisi-kisi Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Kopetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Koneksi Matematis	Soal
1. Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	1. Mengenal koodinat kartesius	1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Koordinat kartesius	1
	2. Menidentifikasi kedudukan suatu titik pada grafik	2. Menyelesaikan Masalah kontekstual yang berkaitan dengan Koordinat Kartesius	2
2. Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3. Menentukan jarak antar titik	3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Koordinat Kartesius pada materi Gerak Lurus	3
	4. Mengenal Sumbu-X dan Sumbu-Y pada grafik		
2. Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	5. Mengetahui Kedudukan suatu Garis		

Lampiran 2: Soal Tes Kemampuan Awal Koneksi Matematis

No.	Soal Uji Kemampuan	Jawaban
1	 <p>a. Tuliskan koordinat titik tersebut dari 1 sampai 7!</p> <p>b. Tuliskan aturan pola bilangan yang dibentuk dari koordinat yang didapat!</p> <p>c. Tentukan koodinat titik ke-25 menggunakan aturan pola b!</p>	
2	<p>Gugum memiliki lahan kosong di belakang rumahnya sebesar $18 m^2$ berbentuk trapesium. Lahan tersebut ingin digunakan untuk usaha budidaya ikan lele. Jika ujung lahan yang ingin dibuat kolam dimisalkan dalam koordinat titik Maka titik A(2,-2), B(8,-2), C(7,2) Maka titik D terdapat pada koordinat?</p> 	



3

Jika suatu mobil balap melaju dengan kecepatan seperti pada grafik, Maka berapakah percepatan yang dialami mobil balap tersebut pada detik ke-5 sampai detik ke-11?

Lampiran 3: Hasil Tes Kemampuan Awal Koneksi Matematis dan subjek penelitian

No	Nama	Poin Indikator			Juml.	Nilai
		1	2	3		
1	AFR	1	0	0	1	8
2	AM	2	3	4	9	75
3	AAD	2	0	0	2	16
4	AFM (SP1)	2	3	4	9	75
5	CP	1	1	1	3	25
6	COH (SP5)	1	1	3	5	41
7	DMR	1	1	3	5	41
8	DA	1	3	4	8	66
9	GW	1	2	3	6	50
10	IB	1	1	3	5	41
11	K	1	1	4	6	50
12	Kh	1	3	4	8	66
13	MLS	1	2	3	6	50
14	MF (SP3)	2	3	3	8	66
15	MRF	1	2	3	6	50
16	MT (SP6)	1	0	0	1	8
17	NZ	1	2	3	6	50
18	NF	1	3	4	8	66
19	NKH	1	3	4	8	66
20	NAJ	2	1	1	4	33
21	NS	1	1	1	3	25
22	QY	2	3	4	9	75
23	RMM	1	1	3	5	41
24	RRS	1	2	3	6	50
25	RAA	2	1	1	4	33
26	SDA	1	1	1	3	25
27	SR (SP2)	2	4	4	10	83
28	SI	1	1	0	2	16
29	SA	1	3	1	5	41
30	SPR	1	1	1	3	25
31	TK (SP4)	1	3	3	7	58
32	VAP	1	3	2	6	50
33	B	1	0	1	2	16

Lampiran 4: Pembagian Kelompok Diskusi Siswa

<p><u>Kelompok 1:</u> AM AFR IB TK</p>	<p><u>Kelompok 2:</u> AFM MT K RA A</p>	<p><u>Kelompok 3:</u> QY B COH VAP</p>
<p><u>Kelompok 4:</u> SR SI MRF NNZ</p>	<p><u>Kelompok 5:</u> NKH AAD RRS RKH</p>	<p><u>Kelompok 6:</u> NF CP NAJ</p>
<p><u>Kelompok 7:</u> MF NS RMM SA</p>	<p><u>Kelompok 8:</u> KH SDA DMR MLS</p>	<p><u>Kelompok 9:</u> DA SDA GW</p>

Lampiran 5: Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN I

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Jakarta

Kelas/Semester : VIII-F / 1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Pokok Bahasan : Memahami Kosep SPLDV

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

1. Kompetensi Inti

KI3. 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.

2. 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"> Mampu mengetahui pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Mampu mengetahui bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

3. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka melalui permasalahan yang disajikan dalam permasalahan matematis diharapkan siswa dapat

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

4. Materi Pembelajaran

Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel merupakan persamaan dimana didalamnya terkandung dua buah variabel yang derajat dari tiap-tiap variabel yang ada di dalam salah satu. Bentuk umum dari persamaan linear dua variabel adalah

$$ax + by = c$$

Pada bentuk tersebut x dan y disebut sebagai variabel.

5. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi Kelompok dan Tugas Proyek

6. Media Pembelajaran

1. Papan Tulis dan Spidol
2. Proyektor dan Laptop

7. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

8. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 	1 menit
	Fase-1: Orientasi	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV. • Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. 	2 menit
		1 menit
Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV. • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi 	10 menit

	<p style="text-align: center;">Fase-2: Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa 	5 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-3: Membuat Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji 	5 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-4: Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan 	10 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-5: Menguji Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hipotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya. 	10 Menit
	<p style="text-align: center;">Fase-6: Merumuskan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok 	10 menit
	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.
<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 		2 menit
<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya 		
<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing. 		1 menit
		1 menit

9. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Pengetahuan

- a. Teknik : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- b. Bentuk : Uraian

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Jakarta, Oktober 2019
Peneliti

Cony Devilita, S.Pd
NIP.-

Wahyu Hutomo
NRM. 3115151047

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN II

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Jakarta

Kelas/Semester : VIII-F / 1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pokok Bahasan : Penyelesaian SPLDV

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

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"> • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV secara aljabar • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV melalui grafik
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka melalui permasalahan yang disajikan dalam permasalahan matematis diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

D. Materi Pembelajaran

Sistem persamaan linear dua variabel adalah dua persamaan linear dua variabel yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV :

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

dengan:

x , y disebut variabel

a , b , p , q disebut koefisien

c , r disebut konstanta

Langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan grafik

- Gambar grafik dari kedua persamaan linear
- Perkirakan titik potong garis
- Periksa titik potong ke persamaan linear

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi Kelompok dan Tugas Proyek

F. Media Pembelajaran

- a. Papan Tulis dan Spidol
- b. Proyektor dan Laptop

G. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 	1 menit
	Fase-1: Orientasi	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV. • Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. 	2 menit
		1 menit
Isi		

	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV. 	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi <p style="text-align: center;">Fase-2: Merumuskan Masalah</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki 	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa <p style="text-align: center;">Fase-3: Membuat Hipotesis</p>	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji <p style="text-align: center;">Fase-4: Mengumpulkan Data</p>	5 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan <p style="text-align: center;">Fase-5: Menguji Hipotesis</p>	10 Menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hipotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya. <p style="text-align: center;">Fase-6: Merumuskan Kesimpulan</p>	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok 	
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok 	
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	2 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing. 	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Pengetahuan

Teknik : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bentuk : Uraian

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Cony Devilita, S.Pd
NIP.-

Jakarta, Oktober 2019
Peneliti

Wahyu Hutomo
NRM. 3115151047

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN III

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Jakarta

Kelas/Semester : VIII-F / 1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pokok Bahasan : Penyelesaian SPLDV Metode Grafik

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

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"> • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV secara aljabar • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV melalui grafik
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka melalui permasalahan yang disajikan dalam permasalahan matematis diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

D. Materi Pembelajaran

Sistem persamaan linear dua variable adalah dua persamaan linear dua variable yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV :

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ px + qy &= r \end{aligned}$$

dengan:

x , y disebut variabel

a, b, p, q disebut keifisien

c , r disebut konstanta

Langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan grafik

- Gambar grafik dari kedua persamaan linear
- Perkirakan titik potong garis
- Periksa titik potong ke persamaan linear

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi Kelompok dan Tugas Proyek

F. Media Pembelajaran

- a. Papan Tulis dan Spidol
- b. Proyektor dan Laptop

G. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. <p style="text-align: center;">Fase-1: Orientasi</p>	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV. 	2 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. 	1 menit
Isi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi <p style="text-align: center;">Fase-2: Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa <p style="text-align: center;">Fase-3: Membuat Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji <p style="text-align: center;">Fase-4: Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan <p style="text-align: center;">Fase-5: Menguji Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hipotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya. <p style="text-align: center;">Fase-6: Merumuskan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok 	10 menit
	5 menit	
	5 menit	
	10 menit	
	10 Menit	
	10 menit	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan. Guru membimbing Siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	1 menit
		2 menit
		1 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya • Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing. 	1 menit
--	---	---------

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Pengetahuan

Teknik : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bentuk : Uraian

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Jakarta, Oktober 2019
Peneliti

Cony Devilita, S.Pd
NIP.-

Wahyu Hutomo
NRM. 3115151047

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN IV

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Jakarta

Kelas/Semester : VIII-F / 1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pokok Bahasan : Penyelesaian SPLDV metode Eliminasi

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

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"> • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV secara aljabar • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV melalui grafik • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka melalui permasalahan yang disajikan dalam permasalahan matematis diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

D. Materi Pembelajaran

Sistem persamaan linear dua variable adalah dua persamaan linear dua variable yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV :

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

dengan:

x , y disebut variabel

a, b, p, q disebut keifisien

c , r disebut konstanta

Langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan eliminasi

- Metode Pengurangan
- Metode Penjumlahan

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi Kelompok dan Tugas Proyek

F. Media Pembelajaran

- a. Papan Tulis dan Spidol
- b. Proyektor dan Laptop

G. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 	1 menit
	Fase-1: Orientasi	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV. 	2 menit
		1 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. 	
Isi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi <p style="text-align: center;">Fase-2: Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa <p style="text-align: center;">Fase-3: Membuat Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji <ul style="list-style-type: none"> Fase-4: Mengumpulkan Data <ul style="list-style-type: none"> Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan <p style="text-align: center;">Fase-5: Menguji Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hipotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya. <p style="text-align: center;">Fase-6: Merumuskan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok 	10 menit
	5 Menit	
	5 menit	
	10 menit	
	10 Menit	
	10 menit	
	10 menit	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	2 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing. 	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Pengetahuan

Teknik : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bentuk : Uraian

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Jakarta, Oktober 2019
Peneliti

Cony Devilita, S.Pd
NIP.-

Wahyu Hutomo
NRM. 3115151047

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN V

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Jakarta

Kelas/Semester : VIII-F / 1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pokok Bahasan : Penyelesaian SPLDV metode Substitusi

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

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"> • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV secara aljabar • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka melalui permasalahan yang disajikan dalam permasalahan matematis diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

D. Materi Pembelajaran

Sistem persamaan linear dua variable adalah dua persamaan linear dua variable yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV :

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ px + qy &= r \end{aligned}$$

dengan:

x , y disebut variabel

a, b, p, q disebut keifisien

c , r disebut konstanta

Metode substitusi bertujuan untuk **mengganti nilai suatu variabel di suatu persamaan dari persamaan lainnya**

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi Kelompok dan Tugas Proyek

F. Media Pembelajaran

- a. Papan Tulis dan Spidol
- b. Proyektor dan Laptop

G. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 	1 menit
	Fase-1: Orientasi	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV. • Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. 	2 menit
		1 menit
Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV. 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi 	
	<p style="text-align: center;">Fase-2: Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa 	5 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-3: Membuat Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji 	5 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-4: Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan 	10 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-5: Menguji Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hipotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya. 	10 Menit
	<p style="text-align: center;">Fase-6: Merumuskan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok 	10 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	2 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing. 	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Pengetahuan

Teknik : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bentuk : Uraian

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Jakarta, Oktober 2019
Peneliti

Cony Devilita, S.Pd
NIP.-

Wahyu Hutomo
NRM. 3115151047

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN VI

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Jakarta

Kelas/Semester : VIII-F / 1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pokok Bahasan : Penerapan SPLDV

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

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"> • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV secara aljabar • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV melalui grafik • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi • Mampu menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka melalui permasalahan yang disajikan dalam permasalahan matematis diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

D. Materi Pembelajaran

Sistem persamaan linear dua variable adalah dua persamaan linear dua variable yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV :

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ px + qy &= r \end{aligned}$$

dengan:

x , y disebut variabel

a, b, p, q disebut keifisien

c , r disebut konstanta

Langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan eliminasi

- Metode Pengurangan
- Metode Penjumlahan

Metode substitusi bertujuan untuk mengganti nilai suatu variabel di suatu persamaan dari persamaan lainnya

Penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan adalah dengan menggunakan metode eliminasi lalu dilanjutkan dengan menggunakan metode substitusi.

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi Kelompok dan Tugas Proyek

F. Media Pembelajaran

- a. Papan Tulis dan Spidol
- b. Proyektor dan Laptop

G. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 	1 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-1: Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV. 	2 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. 	1 menit
Isi	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi 	10 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-2: Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa 	5 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-3: Membuat Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji 	5 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-4: Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangir informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan 	10 menit
	<p style="text-align: center;">Fase-5: Menguji Hipotesis</p>	10 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya. <p style="text-align: center;">Fase-6: Merumuskan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok 	10 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	2 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing. 	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Pengetahuan

Teknik : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bentuk : Uraian

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Jakarta, Oktober 2019
Peneliti

Cony Devilita, S.Pd
NIP.-

Wahyu Hutomo
NRM. 3115151047

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN VII

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Jakarta

Kelas/Semester : VIII-F / 1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pokok Bahasan : Penerapan SPLDV

Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

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 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membuat model matematika dari permasalahan matematika yang berkaitan dengan SPLDV • Mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode-metode pada SPLDV
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan suatu permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kedudukan dua garis lurus.

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing maka melalui permasalahan yang disajikan dalam permasalahan matematis diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

D. Materi Pembelajaran

Sistem persamaan linear dua variable adalah dua persamaan linear dua variable yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV :

$$\begin{aligned} ax + by &= c \\ px + qy &= r \end{aligned}$$

dengan:

x , y disebut variabel

a, b, p, q disebut keifisien

c , r disebut konstanta

Langkah penyelesaian SPLDV dengan menggunakan eliminasi

- Metode Pengurangan
- Metode Penjumlahan

Metode substitusi bertujuan untuk mengganti nilai suatu variabel di suatu persamaan dari persamaan lainnya

Penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan adalah dengan menggunakan metode eliminasi lalu dilanjutkan dengan menggunakan metode substitusi

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model Pembelajaran : Inkuiri Terbimbing

Metode Pembelajaran : Tanya Jawab, Diskusi Kelompok dan Tugas Proyek

F. Media Pembelajaran

- a. Papan Tulis dan Spidol
- b. Proyektor dan Laptop

G. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika kelas VIII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 	1 menit

	<p style="text-align: center;">Fase-1: Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV. • Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. 	2 menit	
		1 menit	
Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV. • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi <p style="text-align: center;">Fase-2: Merumuskan Masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki • Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa <p style="text-align: center;">Fase-3: Membuat Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji <p style="text-align: center;">Fase-4: Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan <p style="text-align: center;">Fase-5: Menguji Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hipotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya. <p style="text-align: center;">Fase-6: Merumuskan Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok • Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok 	10 menit	
			5 Menit
			5 menit
			10 menit
			10 Menit
			10 menit
Penutup		1 menit	

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan. 	2 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	1 menit
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya • Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing. 	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Pengetahuan

Teknik : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Bentuk : Uraian

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Jakarta, Oktober 2019
Peneliti

Cony Devilita, S.Pd
NIP.-

Wahyu Hutomo
NRM. 3115151047

LAMPIRAN 6.

**Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa
Kelas VII G SMP Negeri 7 Jakarta**

No	Nama	Nilai		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	AFR	41	50	75
2	AM	83	83	91
3	AFD	41	50	75
4	AF M (SP1)	75	91	100
5	CP	58	58	66
6	CO H (SP5)	58	83	91
7	DMR	41	50	75
8	DA	66	75	91
9	GW	50	58	66
10	IB	41	58	75
11	K	58	58	66
12	Kh	66	66	75
13	MLS	75	83	91
14	MF (SP3)	83	91	100
15	MRF	58	66	75
16	MT (SP6)	58	75	91
17	NZ	58	66	75
18	NF	66	66	75
19	NKH	66	75	83
20	NAJ	58	66	66
21	NS	58	66	83
22	QY	75	83	91
23	RMM	58	75	91
24	RRS	50	58	75
25	RAA	66	75	83
26	SDA	58	66	75
27	SR (SP2)	66	91	100
28	SI	75	83	91
29	SA	75	75	83
30	SPR	83	83	91
31	TK (SP4)	66	91	83
32	VAP	75	75	83
33	B	41	50	66

LAMPIRAN 7

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

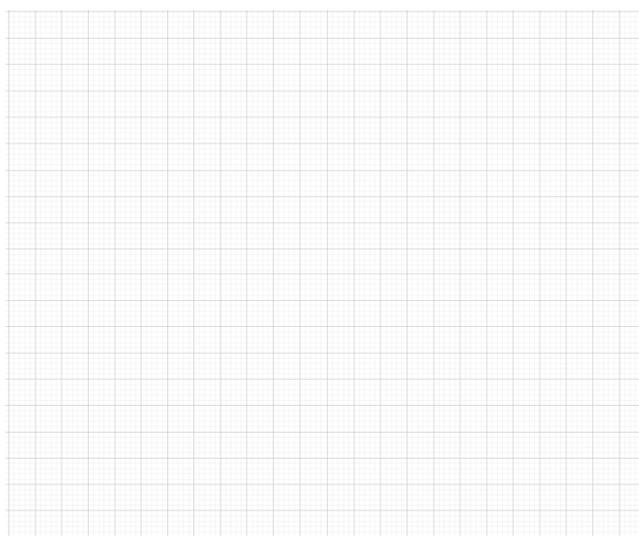
SIKLUS I PERTEMUAN 1

Jawablah pertanyaan ini dengan berdiskusi sesuai dengan kelompok Anda!

1. Dengan menggunakan grafik. Tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan, dan ujlilah kebenarannya!

$$2x + y = 12$$

$$3x + 5y = 25$$



Hipotesis titik potong pada kedua persamaan tersebut adalah (... , ...)

Masukan nilai x dan y yang sudah didapat sebelumnya ke persamaan sebelumnya

$$2(\dots) + y(\dots) = 12$$

$$\dots + \dots = 12$$

$$\dots + \dots = 12$$

$$3(\dots) + 5(\dots) = 25$$

$$\dots + \dots = 25$$

$$\dots + \dots = 25$$

Kesimpulan:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SIKLUS I PERTEMUAN 2

1. Seorang tukang parkir mendapat uang parkir **Rp1.500,00** untuk **2 motor** dan **1 mobil**.

Pada saat 2 jam kemudian, ia mendapat **Rp4.500,00** untuk **2 motor** dan **4 mobil**.

Hitunglah tarif parkir untuk setiap 1 mobil dan 1 motor. (gunakan metode grafik)

Hipotesis Jawaban:.....

Tentukan terlebih dahulu sistem persamaan linear 2 variabelnya. Misal

$$x = \dots$$

$$y = \dots$$

Maka didapat persamaan linear dua variabelnya adalah

$$\dots x \quad \dots y = \dots$$

$$\dots x \quad \dots y = \dots$$

Gambarkan pada grafik dan uji kebenarannya



Titik potong pada kedua persamaan tersebut adalah (... , ...)

Masukan nilai x dan y yang sudah didapat sebelumnya ke persamaan sebelumnya

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Jawablah pertanyaan ini dengan berdiskusi sesuai dengan kelompok Anda!

1. Dengan cara eliminasi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan

$$2x + 3y = 16$$

$$3x + 4y = 23$$

Hipotesis Jawaban:

- Untuk mengeliminasi x, samakan koefisien x dari kedua persamaan

- Untuk mengeliminasi y, samakan koefisien y dari kedua persamaan

- Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan di atas adalah

2. Dengan cara substitusi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan

- a. $2x + y = 12$
- b. $3x + 5y = 25$.

Jawab:

Hipotesis Jawaban: ...

Dari dua persamaan di atas dipilih salah satu untuk dirubah menjadi $y=...$ atau $x=...$

Lalu substitusikan ke persamaan lainnya...

Maka akan didpat nilai salah satu variabel adalah

Substitusikan nilai tersebut untuk mendapatkan nilai variabel lainnya...

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah ...

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**SIKLUS II PERTEMUAN 2**

1. Dengan cara gabungan, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear berikut

$$5x - 3y = 26$$

$$3x + 5y = 36$$

Hipotesis Jawaban:

Cara eliminasi:

Cara substitusi:

Cara Campuran:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

SIKLUS III PERTEMUAN 1

Jawablah pertanyaan ini dengan berdiskusi sesuai dengan kelompok Anda!

1. Hitunglah nilai a dan b dari sistem persamaan berikut

$$\frac{6}{a} - \frac{5}{b} = 9$$

$$\frac{7}{a} - \frac{2}{b} = 5$$

Hipotesis Jawaban: ...

Penyelesaian:

Misalkan $x = \dots$ dan $y = \dots$

Untuk $\frac{6}{a} - \frac{5}{b} = 9$ menjadi

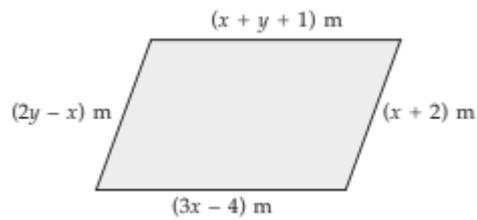
Dan untuk $\frac{7}{a} - \frac{2}{b} = 5$ menjadi

Lanjutkan dengan metode gabungan!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**SIKLUS III PERTEMUAN 2**

Jawablah pertanyaan ini dengan berdiskusi sesuai dengan kelompok Anda!

1. Pak Robi memiliki sebidang tanah berbentuk jajargenjang dengan ukuran seperti



berikut.

Berapakah keliling tanah Pak Robi?

Hipotesis Jawaban:

Tentukan persamaan linier dari soal tersebut

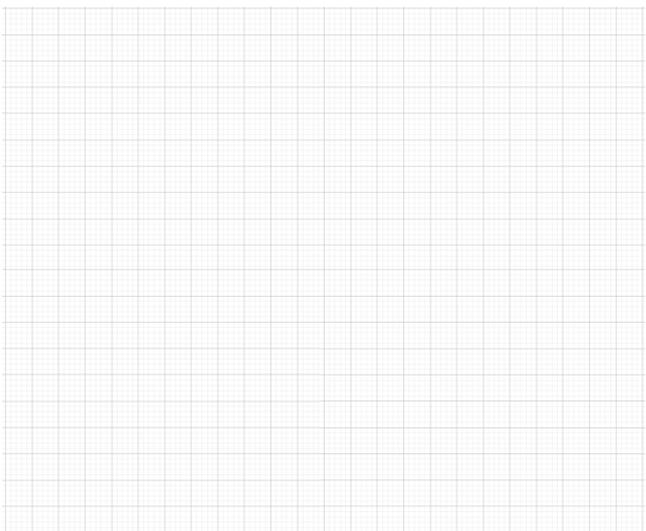
Hitunglah menggunakan metode yang sudah dipelajari

LAMPIRAN 8

Test Akhir Siklus I

Nama :

No. Absen :

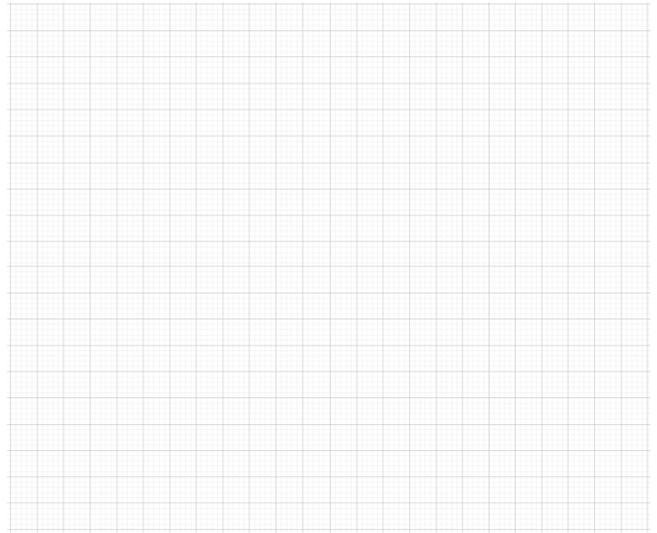
No.	Soal	Jawaban
1	<p>Diketahui dua buah garis yang saling memotong:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x - y = 1$, dan • garis yang memotong di titik (2,0) dan (0,-6) <p>Tentukan titik potong dari SPLDV berikut dengan menggunakan grafik</p> <p>Dan uji kebenarannya</p>	

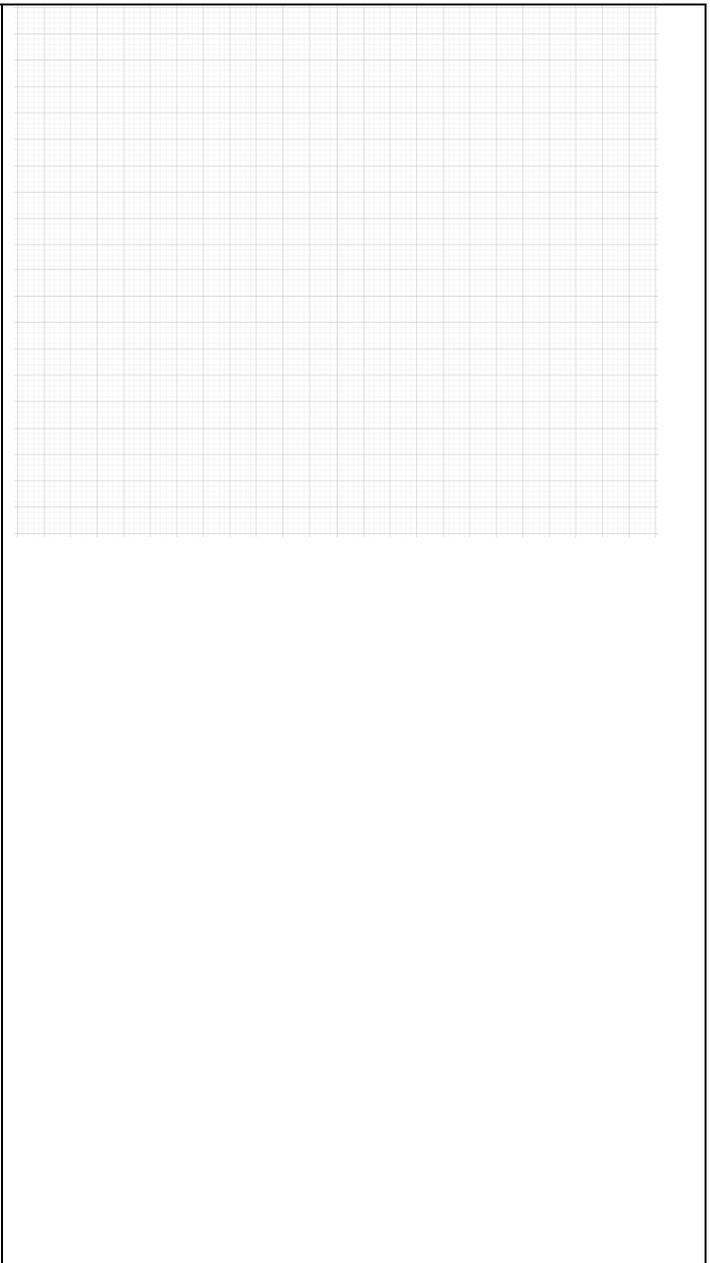
2

Hafizh ingin mengukur tinggi badan dengan menggunakan sebuah tongkat. Tongkat yang digunakan ternyata lebih pendek dari tinggi badan Hafizh 70 cm.

Untuk memastikan Hafizh mengukur dengan menggunakan dua buah tongkat yang sama panjang, ternyata jumlah dua tongkat tersebut lebih tinggi 30cm dari tinggi Hafizh
Tentukan ukuran tinggi tongkat dan tinggi badan Hafizh

Selesaikan dengan menggunakan grafik!



3	<p>Diketahui volume dari gabungan dua buah buah benda yaitu air dan batu dalam gelas ukur.</p> <p>Dua kali volume air dikurang dengan volume batu adalah 400 ml</p> <p>Dan volum air ditambah dengan dua batu yang bervolume sama menghasilkan 700ml</p> <p>Berapakah massa jenis batu jika diketahui batu memiliki massa seberat 250gr?</p> <p><i>Selesaikan dengan metode Grafik</i></p>	
---	--	---

KUIS II

Nama :

No. Absen :

No.	Soal	Jawaban
1	<p>Diketahui suatu himpunan penyelesaian sebagai berikut:</p> $2x + ay = 6$ $2x + 3y = 2$ <p>Salah satu himpunannya adalah $y=2$ Tentukan nilai a</p>	
2	<p>Rina berada di pasar dan berencana ingin membeli buah salak dan jeruk Rina bertemu dengan Dion, Rini bertanya apa yang di beli Dion dan berapa total harganya. Dan Dion menjawab dia membeli 3kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp 69.000. Rina juga bertemu dengan Sintia dan menanyakan hal yang sama seperti Dion. Sintia pun menjawab dia membeli 1kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp39.000 Dari kedua temannya Rina dapat mengetahui harga masing-masing dari harga 1kg jeruk dan 1kg salak. Berapakah harga 1 kg jeruk dan 1kg salak!</p>	

3

Sebuah perahu yang bergerak searah arus sungai dapat menempuh jarak 46 km dalam 2 jam.

Jika perahu tersebut bergerak berlawanan dengan arah arus sungai dapat menempuh jarak 51 km dalam 3 jam.

Berapa kecepatan perahu dan kecepatan aliran air sungai?

KUIS III

Nama :

No. Absen :

No.	Soal	Jawaban
1	<p>Diketahui dua persamaan linear saling terhubung sebagai berikut:</p> $\frac{x - y}{5} + \frac{y - x}{4} = \frac{1}{2}$ $x + 5y = 2$ <p>Tentukan nilai $x+y=$</p>	
2	<p>Bapak Rusdi memiliki sebuah ladang berbentuk persegi panjang dengan keliling 168 meter Diketahui bahwa panjangnya 18m lebih dari lebarnya Ladang tersebut akan ditanami sayur-sayuran. Berapakah luas ladang yang dimiliki oleh Bapak Rusdi!</p>	

3	<p>Di suatu bandara terdapat Travelator sepanjang 30 meter Donald berjalan diatas Travelator, sampai di ujung travelator ternyata Donald memerlukan waktu 10 detik Lalu Donald berlari berlawanan arah Travelator tersebut, ternyata Donald memerlukan waktu 30 detik untuk mencapai ujung. Kecepatan lari Donald 3kali lebih cepat dari kecepatan jalannya. Berapakah kecepatan jalan Donald dan kecepatan Travelator tersebut! Jawab dalam satuan m/s</p>	
---	---	--

Lampiran 9

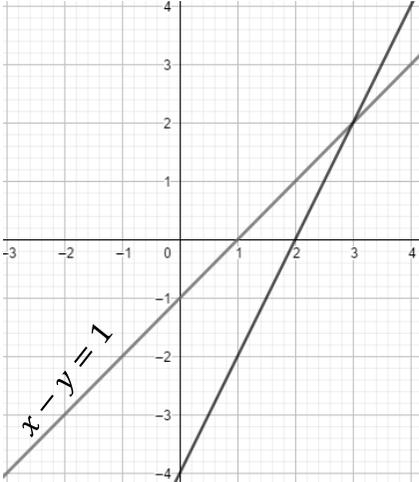
Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus I

Pokok Bahasan : Menyelesaikan SPLDV dengan Grafik

Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)

Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran																
				Sesuai	Tidak Sesuai																	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV dengan menggunakan metode grafik	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV-PGL)	<p>1. Diketahui dua buah garis yang saling memotong:</p> <ul style="list-style-type: none"> $x - y = 1$, dan garis yang memotong di titik $(2,0)$ dan $(0,-4)$ <p>Tentukan titik potong dari SPLDV berikut dengan menggunakan grafik</p>	<p>Diketahui: $x - y = 1$ garis memotong di titik $(2,0)$ dan $(0,-4)$</p> <p>Ditanya: tentukan titik potong garis</p> <p>Jawab: Menggambar grafik $x - y = 1$</p> $x - y = 1$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>x</td><td>...</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>...</td> </tr> <tr> <td>y</td><td>...</td><td>-3</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>dan garis yang memotong memotong di titik $(2,0)$ dan $(0,-4)$</p>	x	...	-2	-1	0	1	2	...	y	...	-3	-2	-1	0	1	...			
x	...	-2	-1	0	1	2	...															
y	...	-3	-2	-1	0	1	...															

		Dan uji kebenarannya	 <p>titik potong kedua garis tersebut adalah (3,2)</p> <p>Uji kebenaran Titik potong (3,2) dimasukan ke dalam persamaan $x - y = 1$ $3 - 2 = 1$ $1 = 1$ (Terbukti)</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari	2. Hafizh ingin mengukur tinggi badan dengan menggunakan sebuah tongkat. Tongkat yang digunakan ternyata lebih pendek dari tinggi badan Hafizh 70 cm. Untuk memastikan Hafizh mengukur dengan menggunakan dua buah tongkat yang sama	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hafizh lebih tinggi 70cm dari satu tongkat • Jumlah dua tongkat lebih tinggi 30cm dari tinggi Hafizh <p>Ditanya: berapakah tinggi hafizh dan tinggi tongkat</p> <p>Jawab: Jika x adalah tinggi Hafizh y adalah tinggi tongkat maka persamaannya $x - y = 70$</p>			

panjang, ternyata jumlah dua tongkat tersebut lebih tinggi 30cm dari tinggi Hafizh
 Tentukan ukuran tinggi tongkat dan tinggi badan Hafizh
Selesaikan dengan menggunakan grafik!

$$-x + 2y = 30$$

Gambar kedua persamaan dalam grafik

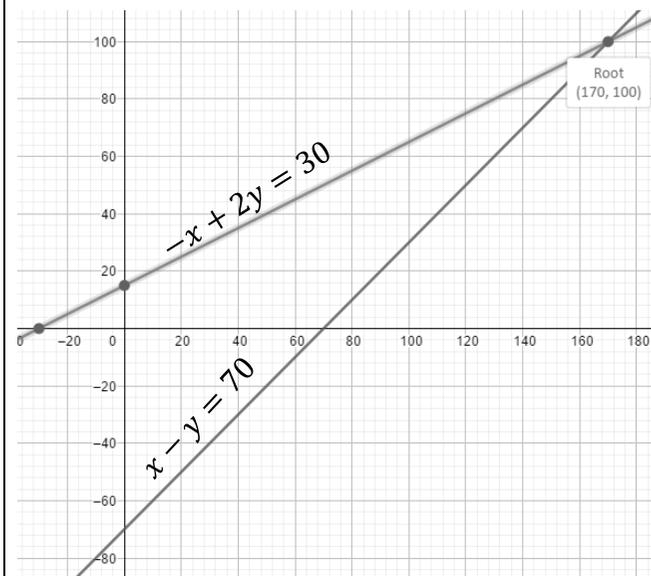
$$x - y = 70$$

x	0	70
y	-70	0

$$-x + 2y = 30$$

x	0	-30
y	15	0

buatlah garis yang memotong titik

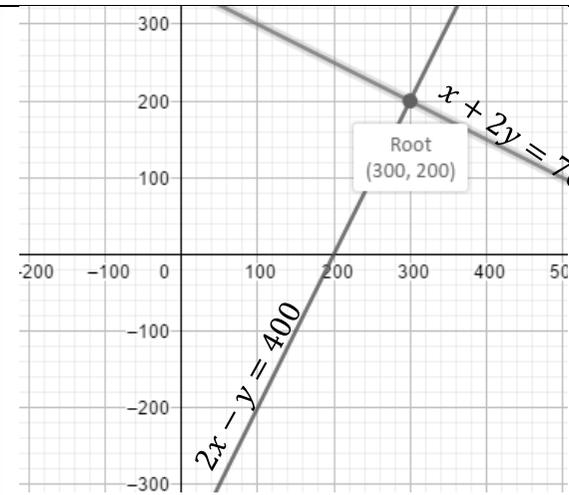


Titik potong pada grafik adalah (170,100)

Kesimpulan:

Tinggi Hafizh adalah 170cm dan Tinggi Tongkat adalah 100cm

<p>Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</p>	<p>Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>3. Diketahui volume dari gabungan dua buah benda yaitu air dan batu dalam gelas ukur. Dua kali volume air dikurang dengan volume batu adalah 400 ml Dan volum air ditambah dengan dua batu yang bervolume sama menghasilkan 700ml Berapakah massa jenis batu jika diketahui batu memiliki massa seberat 250gr? <i>Selesaikan dengan metode Grafik</i></p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua kali volume air dikurang volume batu memiliki volume • Volume air ditambah dua volume batu yang sama <p>Ditanya: Berapakah massa jenis batu! Jawab: Jika x adalah volume air y adalah volume batu maka persamaannya</p> $2x - y = 400$ $x + 2y = 700$ <p>Gambar kedua persamaan dalam grafik $2x - y = 400$</p> <table border="1" data-bbox="999 719 1265 807"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-400</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>$x + 2y = 700$</p> <table border="1" data-bbox="999 911 1243 986"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>350</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>buatlah garis yang memotong titik</p>	x	0	200	y	-400	0	x	0	700	y	350	0			
x	0	200																
y	-400	0																
x	0	700																
y	350	0																



Titik potong pada grafik adalah (300,200)

Didapat volume batu adalah 200 ml

Maka massa jenis batu adalah

$$\rho = \frac{250}{200} = 1,25 \text{ gr/ml}$$

Jakarta, 8 Desember 2019

Validator

Dr. Luman El Hakim, M.Pd

NIP. 197209152006041001

Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus II

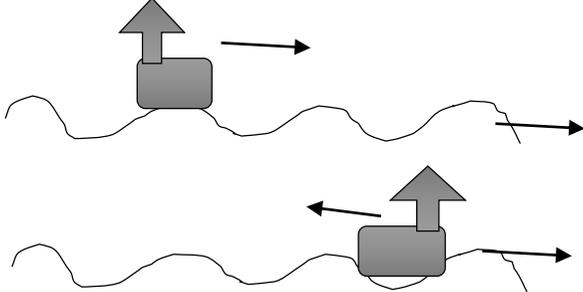
Pokok Bahasan : Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode gabungan

Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)

Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran
				Sesuai	Tidak Sesuai	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV-Aljabar)	<p>1. Diketahui suatu himpunan penyelesaian sebagai berikut:</p> $2x + ay = 6$ $2x + 3y = 2$ <p>Salah satu himpunannya adalah $y=2$ Tentukan nilai a</p>	<p>Diketahui: Pers.1: $2x + ay = 6$ Pers.2: $2x + 3y = 2$ $y = 2$ Ditanya: nilai a = ... Jawab: Gunakan pers.2 $2x + 3.2 = 2$ $2x + 6 = 2$ $2x = -4$ $x = -2$ Gunakan pers.1 2. $(-2) + a.2 = 6$ $-4 + 2a = 6$ $2a = 6 + 4$ $2a = 10$ $a = 5$ Maka nilai a adalah 5</p>			

<p>Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel</p>	<p>Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>2. Rina berada di pasar dan berencana ingin membeli buah salak dan jeruk Rina bertemu dengan Dion, Rini bertanya apa yang di beli Dion dan berapa total harganya. Dan Dion menjawab dia membeli 3kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp 69.000. Rina juga bertemu dengan Sintia dan menanyakan hal yang sama seperti Dion. Sintia pun menjawab dia membeli 1kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp39.000 Dari kedua temannya Rina dapat mengetahui harga masing-masing dari harga 1kg jeruk dan 1kg salak. Berapakah harga 1 kg jeruk dan 1kg salak!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp 69.000 • 1kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp39.000 <p>Ditanya: Berapa harga 1kg jeruk dan 1kg salak ! Jawab: Jika x adalah harga 1kg jeruk y adalah harga 1kg salak maka persamaannya</p> $3x + 2y = 69000$ $x + 2y = 39000$ <p>Cara Eliminasi</p> $3x + 2y = 69000$ $\underline{x + 2y = 39000 -}$ $2x = 30000$ $x = 15000$ <p>Cara substitusi</p> $15000 + 2y = 39000$ $2y = 24000$ $y = 12000$ <p>Maka didapatkan Harga 1kg jeruk adalah 15000 Dan harga 1kg salak adalah 12000</p>			
<p>Siswa menyelesaikan masalah kontekstual</p>	<p>Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika</p>	<p>3. Sebuah perahu yang bergerak searah arus sungai dapat menempuh jarak 46 km dalam 2 jam.</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perahu yang bergerak searah arus sungai dapat menempuh jarak 46 km dalam 2 jam 			

<p>yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel</p>	<p>dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>Jika perahu tersebut bergerak berlawanan dengan arah arus sungai dapat menempuh jarak 51 km dalam 3 jam. Berapa kecepatan perahu dan kecepatan aliran air sungai?</p>	<ul style="list-style-type: none"> perahu tersebut bergerak berlawanan dengan arah arus sungai dapat menempuh jarak 51 km dalam 3 jam <p>Ditanya: Berapa kecepatan perahu dan kecepatan aliran air sungai! Jawab:</p>  <p>Jika x adalah kecepatan perahu y adalah kecepatan arus sungai kondisi perahu dan arus sungai yang searah menghasilkan kecepatan $\frac{46km}{2 jam} = 23 km/jam$</p> <p>lalu untuk kondisi kedua menghasilkan kecepatan $\frac{51km}{3 jam} = 17 km/jam$</p> <p>maka persamaannya adalah:</p> $\begin{aligned} x + y &= 23 \\ x - y &= 17 \end{aligned}$ <p>Cara eliminasi</p> $\begin{aligned} x + y &= 23 \\ x - y &= 17 \quad - \\ \hline 2y &= 6 \end{aligned}$			
---	----------------------------------	--	---	--	--	--

			<p>Cara Substitusi</p> $y = 3$ $x - 3 = 17$ $x = 20$ <p>Maka kecepatan perahu adalah 20 km/jam, dan kecepatan arus sungai adalah 3 km/jam</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Jakarta, 8 Desember 2019

Validator



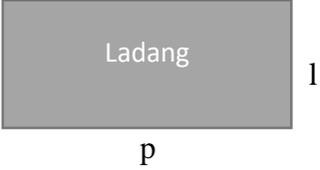
Dr. Luman El Hakim, M.Pd

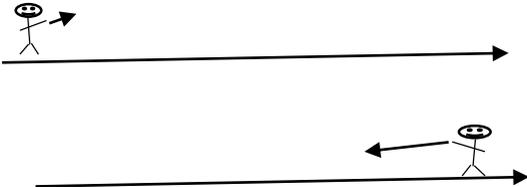
NIP. 197209152006041001

Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus III

Pokok Bahasan : Aplikasi SPLDV
 Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)
 Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran
				Sesuai	Tidak Sesuai	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV-Aljabar)	1. Diketahui dua persamaan linear saling terhubung sebagai berikut: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2}$ $x + 5y = 2$ Tentukan nilai $x+y=$	Diketahui: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2}$ $x + 5y = 2$ Ditanya: nilai $x + y = \dots$ Jawab: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2} \quad \times 20$ maka didapat $4x - 4y + 5y - 5x = 10$ $-x + y = 10$ Eliminasi $-x + y = 10$ $x + 5y = 2$ $\frac{6y = 12}{y = 2} +$ Substitusi :			

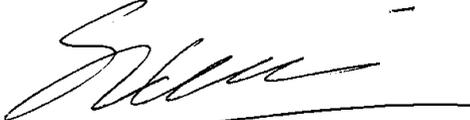
			$x + 5.2 = 2$ $x + 10 = 2$ $x = -8$ <p>Langkah akhir</p> $x + y = -8 + 2$ $x + y = -6$ <p>Maka nilai $x + y$ adalah 6</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari	<p>2. Bapak Rusdi memiliki sebuah ladang berbentuk persegi panjang dengan keliling 168 meter</p> <p>Diketahui bahwa panjangnya 18m lebih dari lebarnya</p> <p>Ladang tersebut akan ditanami sayur-sayuran. Berapakah luas ladang yang dimiliki oleh Bapak Rusdi!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ladang berbentuk persegi panjang dengan luas 168m • Panjang ladang 18m lebih dari lebar <p>Ditanya</p> <p>Jawab:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Jika x adalah panjang ladang y adalah lebar ladang</p> <p>Keliling = $2p + 2l = 168$ Dan $p = l + 18$ maka persamaannya</p> $2x + 2y = 168$ $x - y = 18$ <p>Cara Eliminasi</p> $\begin{array}{r l} 2x + 2y = 168 & \times 1 \\ x - y = 18 & \times 2 \end{array} \begin{array}{l} 2x + 2y = 168 \\ 2x - 2y = 36 \\ \hline 4y = 132 \\ y = 33 \end{array}$ <p>Cara substitusi</p>			

			$x - 33 = 18$ $x = 18 + 33$ $x = 51$ <p>Jadi luas yang didapat adalah</p> $L = x \times y = 51 \times 33 = 1683 \text{ m}^2$ <p>Maka luas ladang yang dimiliki Pak Rusdi adalah 1683 m^2</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain	<p>3. Di suatu bandara terdapat Travelator sepanjang 30 meter Donald berjalan diatas Travelator, sampai di ujung travelator ternyata Donald memerlukan waktu 10 detik</p> <p>Lalu Donald berlari berlawanan arah Travelator tersebut, ternyata Donald memerlukan waktu 30 detik untuk mencapai ujung.</p> <p>Kecepatan lari Donald 3kali lebih cepat dari kecepatan jalannya. Berapakah kecepatan jalan Donald dan kecepatan Travelator tersebut!</p> <p>Jawab dalam satuan m/s</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang travelator = 10 meter • waktu jalan Donald searah travelator 10s • waktu berlari Donald berlawanan arah 30s • kecepatan lari Donald = 3x kecepatan jalan Donald <p>Ditanya: Jawab:</p>  <p>Jika x adalah kecepatan Donald y adalah kecepatan Travelator</p> <p>kondisi jalan Donald dan travelator yang searah menghasilkan kecepatan $\frac{30m}{10 s} = 3 \text{ m/s}$</p> <p>lalu untuk kondisi kedua</p>			

			<p>menghasilkan kecepatan $\frac{30 \text{ m}}{30 \text{ s}} = 1 \text{ m/s}$</p> <p>maka persamaannya adalah:</p> $x + y = 3$ $3x - y = 1$ <p>Cara eliminasi</p> $x + y = 3$ $\underline{3x - y = 1 +}$ $4x = 4$ $x = 1$ <p>Cara Substitusi</p> $1 + y = 3$ $y = 2$ <p>Maka kecepatan Dobleh berjalan adalah 1 m/s Dan kecepatan Travelator adalah 2 m/s</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Jakarta, 8 Desember 2019

Validator



Dr. Luman El Hakim, M.Pd

NIP. 197209152006041001

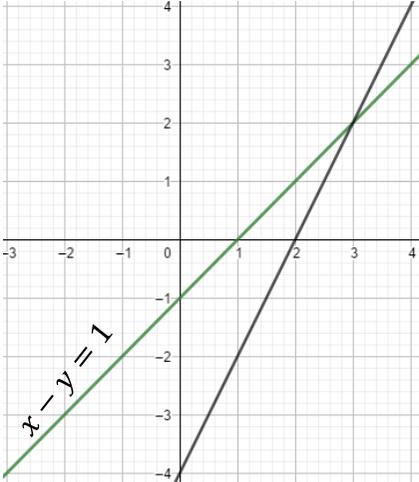
Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus I

Pokok Bahasan : Menyelesaikan SPLDV dengan Grafik

Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)

Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran																
				Sesuai	Tidak Sesuai																	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV dengan menggunakan metode grafik	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV-PGL)	<p>1. Diketahui dua buah garis yang saling memotong:</p> <ul style="list-style-type: none"> $x - y = 1$, dan garis yang memotong di titik $(2,0)$ dan $(0,-4)$ <p>Tentukan titik potong dari SPLDV berikut dengan menggunakan grafik</p> <p>Dan uji kebenarannya</p>	<p>Diketahui: $x - y = 1$ garis memotong di titik $(2,0)$ dan $(0,-4)$</p> <p>Ditanya: tentukan titik potong garis</p> <p>Jawab: Menggambar grafik $x - y = 1$</p> $x - y = 1$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>x</td><td>...</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>...</td> </tr> <tr> <td>y</td><td>...</td><td>-3</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>dan garis yang memotong memotong di titik $(2,0)$ dan $(0,-4)$</p>	x	...	-2	-1	0	1	2	...	y	...	-3	-2	-1	0	1	...			
x	...	-2	-1	0	1	2	...															
y	...	-3	-2	-1	0	1	...															

			 <p>titik potong kedua garis tersebut adalah (3,2)</p> <p>Uji kebenaran Titik potong (3,2) dimasukan ke dalam persamaan $x - y = 1$ $3 - 2 = 1$ $1 = 1$ (Terbukti)</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari	2. Hafizh ingin mengukur tinggi badan dengan menggunakan sebuah tongkat. Tongkat yang digunakan ternyata lebih pendek dari tinggi badan Hafizh 70 cm. Untuk memastikan Hafizh mengukur dengan menggunakan dua buah tongkat yang sama	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hafizh lebih tinggi 70cm dari satu tongkat Jumlah dua tongkat lebih tinggi 30cm dari tinggi Hafizh <p>Ditanya: berapakah tinggi hafizh dan tinggi tongkat</p> <p>Jawab: Jika x adalah tinggi Hafizh y adalah tinggi tongkat maka persamaannya $x - y = 70$</p>			

panjang, ternyata jumlah dua tongkat tersebut lebih tinggi 30cm dari tinggi Hafizh
 Tentukan ukuran tinggi tongkat dan tinggi badan Hafizh
Selesaikan dengan menggunakan grafik!

$$-x + 2y = 30$$

Gambar kedua persamaan dalam grafik

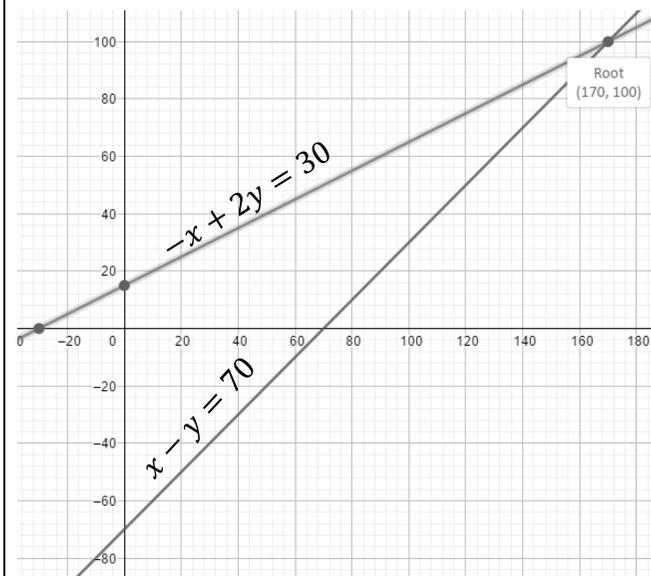
$$x - y = 70$$

x	0	70
y	-70	0

$$-x + 2y = 30$$

x	0	-30
y	15	0

buatlah garis yang memotong titik

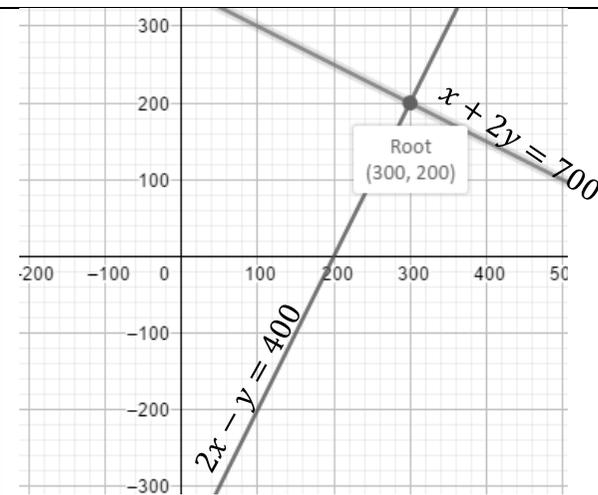


Titik potong pada grafik adalah (170,100)

Kesimpulan:

Tinggi Hafizh adalah 170cm dan Tinggi Tongkat adalah 100cm

<p>Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</p>	<p>Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>3. Diketahui volume dari gabungan dua buah benda yaitu air dan batu dalam gelas ukur. Dua kali volume air dikurang dengan volume batu adalah 400 ml Dan volum air ditambah dengan dua batu yang bervolume sama menghasilkan 700ml Berapakah massa jenis batu jika diketahui batu memiliki massa seberat 250gr? <i>Selesaikan dengan metode Grafik</i></p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua kali volume air dikurang volume batu memiliki volume • Volume air ditambah dua volume batu yang sama <p>Ditanya: Berapakah massa jenis batu! Jawab: Jika x adalah volume air y adalah volume batu maka persamaannya</p> $2x - y = 400$ $x + 2y = 700$ <p>Gambar kedua persamaan dalam grafik $2x - y = 400$</p> <table border="1" data-bbox="999 719 1265 807"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-400</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>$x + 2y = 700$</p> <table border="1" data-bbox="999 908 1243 987"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>350</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>buatlah garis yang memotong titik</p>	x	0	200	y	-400	0	x	0	700	y	350	0			
x	0	200																
y	-400	0																
x	0	700																
y	350	0																



Titik potong pada grafik adalah (300,200)

Didapat volume batu adalah 200 ml

Maka massa jenis batu adalah

$$\rho = \frac{250}{200} = 1,25 \text{ gr/ml}$$

Jakarta, 09 Desember 2019

Validator

(Selly Anastassia A.K)

NIP.

Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus II

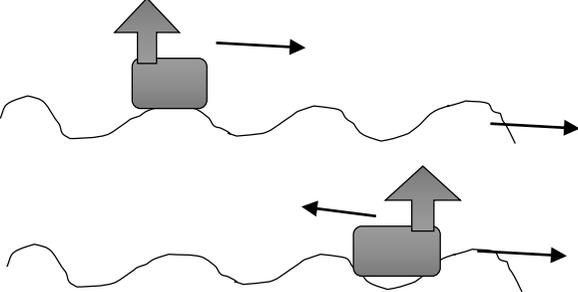
Pokok Bahasan : Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode gabungan

Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)

Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran
				Sesuai	Tidak Sesuai	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV- Aljabar)	<p>1. Diketahui suatu himpunan penyelesaian sebagai berikut:</p> $2x + ay = 6$ $2x + 3y = 2$ <p>Salah satu himpunannya adalah $y=2$ Tentukan nilai a</p>	<p>Diketahui:</p> <p>Pers.1: $2x + ay = 6$ Pers.2: $2x + 3y = 2$ $y = 2$ Ditanya: nilai a = ... Jawab: Gunakan pers.2 $2x + 3.2 = 2$ $2x + 6 = 2$ $2x = -4$ $x = -2$ Gunakan pers.1 2. $(-2) + a.2 = 6$ $-4 + 2a = 6$ $2a = 6 + 4$ $2a = 10$ $a = 5$ Maka nilai a adalah 5</p>			

<p>Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel</p>	<p>Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>2. Rina berada di pasar dan berencana ingin membeli buah salak dan jeruk Rina bertemu dengan Dion, Rini bertanya apa yang di beli Dion dan berapa total harganya. Dan Dion menjawab dia membeli 3kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp 69.000. Rina juga bertemu dengan Sintia dan menanyakan hal yang sama seperti Dion. Sintia pun menjawab dia membeli 1kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp39.000 Dari kedua temannya Rina dapat mengetahui harga masing-masing dari harga 1kg jeruk dan 1kg salak. Berapakah harga 1 kg jeruk dan 1kg salak!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp 69.000 • 1kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp39.000 <p>Ditanya: Berapa harga 1kg jeruk dan 1kg salak ! Jawab: Jika x adalah harga 1kg jeruk y adalah harga 1kg salak maka persamaannya</p> $3x + 2y = 69000$ $x + 2y = 39000$ <p>Cara Eliminasi</p> $3x + 2y = 69000$ $\underline{x + 2y = 39000 -}$ $2x = 30000$ $x = 15000$ <p>Cara substitusi</p> $15000 + 2y = 39000$ $2y = 24000$ $y = 12000$ <p>Maka didapatkan Harga 1kg jeruk adalah 15000 Dan harga 1kg salak adalah 12000</p>			
<p>Siswa menyelesaikan masalah kontekstual</p>	<p>Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika</p>	<p>3. Sebuah perahu yang bergerak searah arus sungai dapat menempuh jarak 46 km dalam 2 jam.</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perahu yang bergerak searah arus sungai dapat menempuh jarak 46 km dalam 2 jam 			

<p>yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel</p>	<p>dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>Jika perahu tersebut bergerak berlawanan dengan arah arus sungai dapat menempuh jarak 51 km dalam 3 jam. Berapa kecepatan perahu dan kecepatan aliran air sungai?</p>	<ul style="list-style-type: none"> perahu tersebut bergerak berlawanan dengan arah arus sungai dapat menempuh jarak 51 km dalam 3 jam <p>Ditanya: Berapa kecepatan perahu dan kecepatan aliran air sungai! Jawab:</p>  <p>Jika x adalah kecepatan perahu y adalah kecepatan arus sungai kondisi perahu dan arus sungai yang searah menghasilkan kecepatan $\frac{46km}{2 jam} = 23 km/jam$</p> <p>lalu untuk kondisi kedua menghasilkan kecepatan $\frac{51km}{3 jam} = 17 km/jam$</p> <p>maka persamaannya adalah:</p> $\begin{aligned} x + y &= 23 \\ x - y &= 17 \end{aligned}$ <p>Cara eliminasi</p> $\begin{aligned} x + y &= 23 \\ x - y &= 17 \quad - \\ \hline 2y &= 6 \end{aligned}$			
---	----------------------------------	--	---	--	--	--

			<p>Cara Substitusi</p> $y = 3$ $x - 3 = 17$ $x = 20$ <p>Maka kecepatan perahu adalah 20 km/jam, dan kecepatan arus sungai adalah 3 km/jam</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Jakarta, 09 Desember 2019

Validator

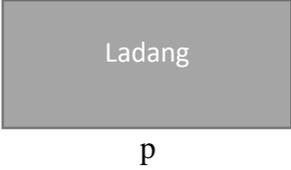
(Selvy Anastassia A.K)

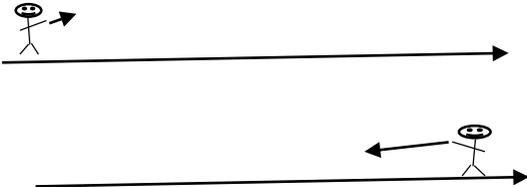
NIP.

Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus III

Pokok Bahasan : Aplikasi SPLDV
 Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)
 Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran
				Sesuai	Tidak Sesuai	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV-Aljabar)	1. Diketahui dua persamaan linear saling terhubung sebagai berikut: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2}$ $x + 5y = 2$ Tentukan nilai $x+y=$	Diketahui: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2}$ $x + 5y = 2$ Ditanya: nilai $x + y = \dots$ Jawab: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2} \quad \times 20$ maka didapat $4x - 4y + 5y - 5x = 10$ $-x + y = 10$ Eliminasi $-x + y = 10$ $x + 5y = 2$ $\frac{6y = 12}{y = 2} \quad +$ Substitusi :			

			$x + 5.2 = 2$ $x + 10 = 2$ $x = -8$ <p>Langkah akhir</p> $x + y = -8 + 2$ $x + y = -6$ <p>Maka nilai $x + y$ adalah 6</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari	<p>2. Bapak Rusdi memiliki sebuah ladang berbentuk persegi panjang dengan keliling 168 meter</p> <p>Diketahui bahwa panjangnya 18m lebih dari lebarnya</p> <p>Ladang tersebut akan ditanami sayur-sayuran. Berapakah luas ladang yang dimiliki oleh Bapak Rusdi!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ladang berbentuk persegi panjang dengan luas 168m • Panjang ladang 18m lebih dari lebar <p>Ditanya</p> <p>Jawab:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Jika x adalah panjang ladang y adalah lebar ladang</p> <p>Keliling = $2p + 2l = 168$ Dan $p = l + 18$ maka persamaannya</p> $2x + 2y = 168$ $x - y = 18$ <p>Cara Eliminasi</p> $\begin{array}{r l} 2x + 2y = 168 & \times 1 \\ x - y = 18 & \times 2 \end{array} \begin{array}{r} 2x + 2y = 168 \\ 2x - 2y = 36 \\ \hline 4y = 132 \\ y = 33 \end{array}$ <p>Cara substitusi</p>			

			$x - 33 = 18$ $x = 18 + 33$ $x = 51$ <p>Jadi luas yang didapat adalah</p> $L = x \times y = 51 \times 33 = 1683 \text{ m}^2$ <p>Maka luas ladang yang dimiliki Pak Rusdi adalah 1683 m^2</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain	<p>3. Di suatu bandara terdapat Travelator sepanjang 30 meter Donald berjalan diatas Travelator, sampai di ujung travelator ternyata Donald memerlukan waktu 10 detik</p> <p>Lalu Donald berlari berlawanan arah Travelator tersebut, ternyata Donald memerlukan waktu 30 detik untuk mencapai ujung.</p> <p>Kecepatan lari Donald 3kali lebih cepat dari kecepatan jalannya. Berapakah kecepatan jalan Donald dan kecepatan Travelator tersebut!</p> <p>Jawab dalam satuan m/s</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang travelator = 10 meter • waktu jalan Donald searah travelator 10s • waktu berlari Donald berlawanan arah 30s • kecepatan lari Donald = 3x kecepatan jalan Donald <p>Ditanya: Jawab:</p>  <p>Jika x adalah kecepatan Donald y adalah kecepatan Travelator</p> <p>kondisi jalan Donald dan travelator yang searah menghasilkan kecepatan $\frac{30m}{10 s} = 3 \text{ m/s}$</p> <p>lalu untuk kondisi kedua</p>			

			<p>menghasilkan kecepatan $\frac{30 \text{ m}}{30 \text{ s}} = 1 \text{ m/s}$</p> <p>maka persamaannya adalah:</p> $x + y = 3$ $3x - y = 1$ <p>Cara eliminasi</p> $x + y = 3$ $\underline{3x - y = 1 +}$ $4x = 4$ $x = 1$ <p>Cara Substitusi</p> $1 + y = 3$ $y = 2$ <p>Maka kecepatan Dobleh berjalan adalah 1 m/s Dan kecepatan Travelator adalah 2 m/s</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Jakarta, 09 Desember 2019

Validator



(Selvy Anastassia A.K)

NIP.

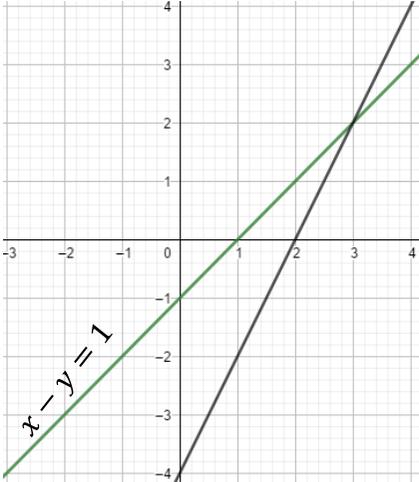
Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus I

Pokok Bahasan : Menyelesaikan SPLDV dengan Grafik

Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)

Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran																
				Sesuai	Tidak Sesuai																	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV dengan menggunakan metode grafik	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV-PGL)	<p>1. Diketahui dua buah garis yang saling memotong:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x - y = 1$, dan • garis yang memotong di titik (2,0) dan (0,-4) <p>Tentukan titik potong dari SPLDV berikut dengan menggunakan grafik</p> <p>Dan uji kebenarannya</p>	<p>Diketahui: $x - y = 1$ garis memotong di titik (2,0) dan(0,-4)</p> <p>Ditanya: tentukan titik potong garis</p> <p>Jawab: Menggambar grafik $x - y = 1$</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">x</td> <td style="padding: 2px;">...</td> <td style="padding: 2px;">-2</td> <td style="padding: 2px;">-1</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">...</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">y</td> <td style="padding: 2px;">...</td> <td style="padding: 2px;">-3</td> <td style="padding: 2px;">-2</td> <td style="padding: 2px;">-1</td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">...</td> </tr> </table> <p>dan garis yang memotong memotong di titik (2,0) dan (0,-4)</p>	x	...	-2	-1	0	1	2	...	y	...	-3	-2	-1	0	1	...			
x	...	-2	-1	0	1	2	...															
y	...	-3	-2	-1	0	1	...															

			 <p>titik potong kedua garis tersebut adalah (3,2)</p> <p>Uji kebenaran Titik potong (3,2) dimasukan ke dalam persamaan $x - y = 1$ $3 - 2 = 1$ $1 = 1$ (Terbukti)</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari	2. Hafizh ingin mengukur tinggi badan dengan menggunakan sebuah tongkat. Tongkat yang digunakan ternyata lebih pendek dari tinggi badan Hafizh 70 cm. Untuk memastikan Hafizh mengukur dengan menggunakan dua buah tongkat yang sama	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hafizh lebih tinggi 70cm dari satu tongkat • Jumlah dua tongkat lebih tinggi 30cm dari tinggi Hafizh <p>Ditanya: berapakah tinggi hafizh dan tinggi tongkat</p> <p>Jawab: Jika x adalah tinggi Hafizh y adalah tinggi tongkat maka persamaannya $x - y = 70$</p>			

panjang, ternyata jumlah dua tongkat tersebut lebih tinggi 30cm dari tinggi Hafizh
 Tentukan ukuran tinggi tongkat dan tinggi badan Hafizh
Selesaikan dengan menggunakan grafik!

$$-x + 2y = 30$$

Gambar kedua persamaan dalam grafik

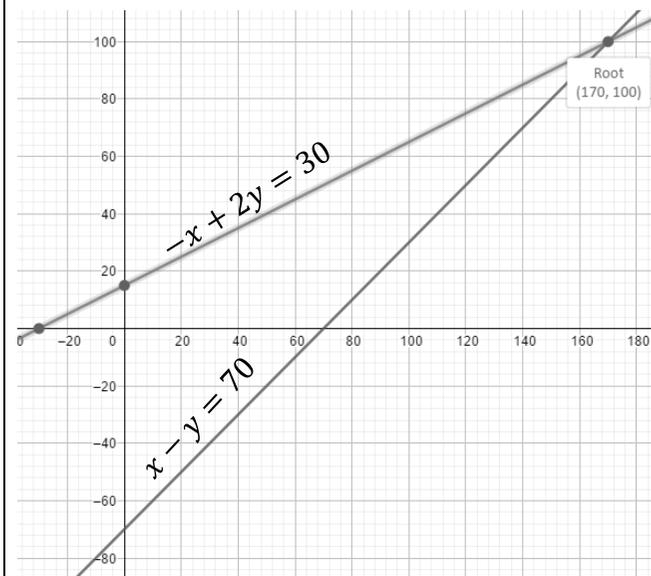
$$x - y = 70$$

x	0	70
y	-70	0

$$-x + 2y = 30$$

x	0	-30
y	15	0

buatlah garis yang memotong titik

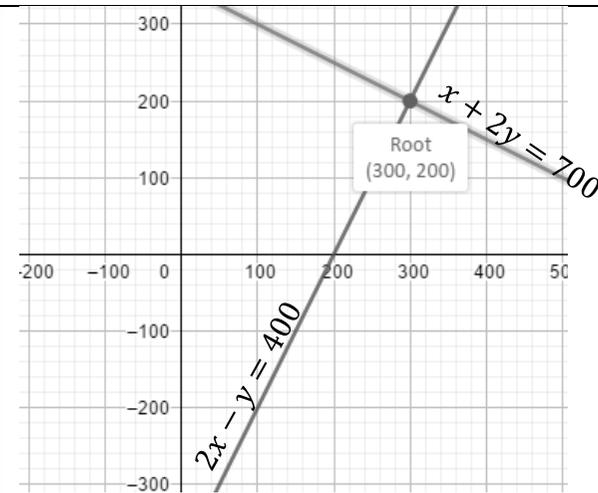


Titik potong pada grafik adalah (170,100)

Kesimpulan:

Tinggi Hafizh adalah 170cm dan Tinggi Tongkat adalah 100cm

<p>Siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</p>	<p>Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>3. Diketahui volume dari gabungan dua buah benda yaitu air dan batu dalam gelas ukur. Dua kali volume air dikurang dengan volume batu adalah 400 ml Dan volum air ditambah dengan dua batu yang bervolume sama menghasilkan 700ml Berapakah massa jenis batu jika diketahui batu memiliki massa seberat 250gr? <i>Selesaikan dengan metode Grafik</i></p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua kali volume air dikurang volume batu memiliki volume • Volume air ditambah dua volume batu yang sama <p>Ditanya: Berapakah massa jenis batu! Jawab: Jika x adalah volume air y adalah volume batu maka persamaannya</p> $2x - y = 400$ $x + 2y = 700$ <p>Gambar kedua persamaan dalam grafik $2x - y = 400$</p> <table border="1" data-bbox="999 719 1265 807"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-400</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>$x + 2y = 700$</p> <table border="1" data-bbox="999 908 1243 987"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>350</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>buatlah garis yang memotong titik</p>	x	0	200	y	-400	0	x	0	700	y	350	0			
x	0	200																
y	-400	0																
x	0	700																
y	350	0																



Titik potong pada grafik adalah (300,200)

Didapat volume batu adalah 200 ml

Maka massa jenis batu adalah

$$\rho = \frac{250}{200} = 1,25 \text{ gr/ml}$$

Jakarta, 09 Desember 2019

Validator

Cony Devilita, S.Pd

NIP -

Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus II

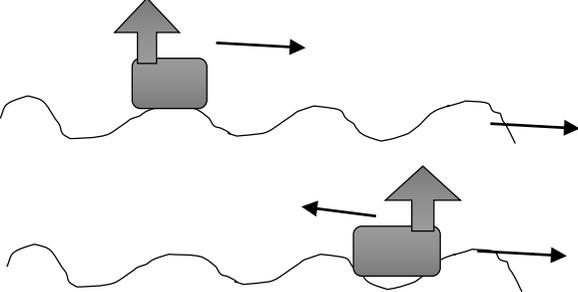
Pokok Bahasan : Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode gabungan

Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)

Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran
				Sesuai	Tidak Sesuai	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV- Aljabar)	<p>1. Diketahui suatu himpunan penyelesaian sebagai berikut:</p> $2x + ay = 6$ $2x + 3y = 2$ <p>Salah satu himpunannya adalah $y=2$ Tentukan nilai a</p>	<p>Diketahui:</p> <p>Pers.1: $2x + ay = 6$ Pers.2: $2x + 3y = 2$ $y = 2$ Ditanya: nilai a = ... Jawab: Gunakan pers.2 $2x + 3.2 = 2$ $2x + 6 = 2$ $2x = -4$ $x = -2$ Gunakan pers.1 2. $(-2) + a.2 = 6$ $-4 + 2a = 6$ $2a = 6 + 4$ $2a = 10$ $a = 5$ Maka nilai a adalah 5</p>			

<p>Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel</p>	<p>Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari</p>	<p>2. Rina berada di pasar dan berencana ingin membeli buah salak dan jeruk Rina bertemu dengan Dion, Rini bertanya apa yang di beli Dion dan berapa total harganya. Dan Dion menjawab dia membeli 3kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp 69.000. Rina juga bertemu dengan Sintia dan menanyakan hal yang sama seperti Dion. Sintia pun menjawab dia membeli 1kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp39.000 Dari kedua temannya Rina dapat mengetahui harga masing-masing dari harga 1kg jeruk dan 1kg salak. Berapakah harga 1 kg jeruk dan 1kg salak!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp 69.000 • 1kg jeruk dan 2kg salak dengan harga Rp39.000 <p>Ditanya: Berapa harga 1kg jeruk dan 1kg salak ! Jawab: Jika x adalah harga 1kg jeruk y adalah harga 1kg salak maka persamaannya</p> $3x + 2y = 69000$ $x + 2y = 39000$ <p>Cara Eliminasi</p> $3x + 2y = 69000$ $\underline{x + 2y = 39000 -}$ $2x = 30000$ $x = 15000$ <p>Cara substitusi</p> $15000 + 2y = 39000$ $2y = 24000$ $y = 12000$ <p>Maka didapatkan Harga 1kg jeruk adalah 15000 Dan harga 1kg salak adalah 12000</p>			
<p>Siswa menyelesaikan masalah kontekstual</p>	<p>Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika</p>	<p>3. Sebuah perahu yang bergerak searah arus sungai dapat menempuh jarak 46 km dalam 2 jam.</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perahu yang bergerak searah arus sungai dapat menempuh jarak 46 km dalam 2 jam 			

<p>yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel</p>	<p>dengan disiplin ilmu lain</p>	<p>Jika perahu tersebut bergerak berlawanan dengan arah arus sungai dapat menempuh jarak 51 km dalam 3 jam. Berapa kecepatan perahu dan kecepatan aliran air sungai?</p>	<ul style="list-style-type: none"> perahu tersebut bergerak berlawanan dengan arah arus sungai dapat menempuh jarak 51 km dalam 3 jam <p>Ditanya: Berapa kecepatan perahu dan kecepatan aliran air sungai! Jawab:</p>  <p>Jika x adalah kecepatan perahu y adalah kecepatan arus sungai kondisi perahu dan arus sungai yang searah menghasilkan kecepatan $\frac{46km}{2 jam} = 23 km/jam$</p> <p>lalu untuk kondisi kedua menghasilkan kecepatan $\frac{51km}{3 jam} = 17 km/jam$</p> <p>maka persamaannya adalah:</p> $\begin{aligned} x + y &= 23 \\ x - y &= 17 \end{aligned}$ <p>Cara eliminasi</p> $\begin{aligned} x + y &= 23 \\ x - y &= 17 \quad - \\ \hline 2y &= 6 \end{aligned}$			
---	----------------------------------	--	---	--	--	--

			<p>Cara Substitusi</p> $y = 3$ $x - 3 = 17$ $x = 20$ <p>Maka kecepatan perahu adalah 20 km/jam, dan kecepatan arus sungai adalah 3 km/jam</p>			
--	--	--	---	--	--	--

Jakarta, 09 Desember 2019

Validator



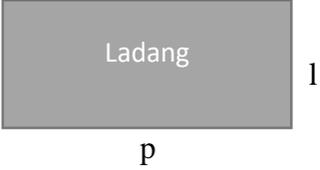
Conv Devilita, S.Pd

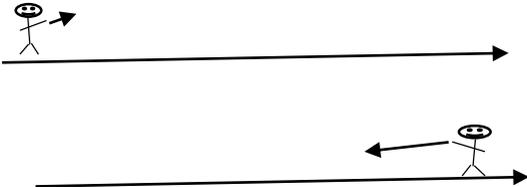
NIP -

Validitas Konstruk Instrumen Soal Kemampuan Koneksi Matematis Siklus III

Pokok Bahasan : Aplikasi SPLDV
 Alokasi Waktu : 1 jam pelajaran (1 x 30 menit)
 Bentuk Soal : Uraian

Indikator Pembelajaran	Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Nomor Soal dan Bentuk Soal	Jawaban	Penilaian		Saran
				Sesuai	Tidak Sesuai	
Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	Menyelesaikan permasalahan yang saling berkaitan antar topik matematika (SPLDV-Aljabar)	1. Diketahui dua persamaan linear saling terhubung sebagai berikut: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2}$ $x + 5y = 2$ Tentukan nilai $x+y=$	Diketahui: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2}$ $x + 5y = 2$ Ditanya: nilai $x + y = \dots$ Jawab: $\frac{x-y}{5} + \frac{y-x}{4} = \frac{1}{2} \quad \times 20$ maka didapat $4x - 4y + 5y - 5x = 10$ $-x + y = 10$ Eliminasi $-x + y = 10$ $x + 5y = 2$ $\frac{6y = 12}{y = 2} \quad +$ Substitusi :			

			$x + 5.2 = 2$ $x + 10 = 2$ $x = -8$ <p>Langkah akhir</p> $x + y = -8 + 2$ $x + y = -6$ <p>Maka nilai $x + y$ adalah 6</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah koneksi matematika dengan dunia nyata siswa/koneksi dengan kehidupan sehari-hari	<p>2. Bapak Rusdi memiliki sebuah ladang berbentuk persegi panjang dengan keliling 168 meter</p> <p>Diketahui bahwa panjangnya 18m lebih dari lebarnya</p> <p>Ladang tersebut akan ditanami sayur-sayuran. Berapakah luas ladang yang dimiliki oleh Bapak Rusdi!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ladang berbentuk persegi panjang dengan luas 168m • Panjang ladang 18m lebih dari lebar <p>Ditanya</p> <p>Jawab:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Jika x adalah panjang ladang y adalah lebar ladang</p> <p>Keliling = $2p + 2l = 168$ Dan $p = l + 18$ maka persamaannya</p> $2x + 2y = 168$ $x - y = 18$ <p>Cara Eliminasi</p> $\begin{array}{r l} 2x + 2y = 168 & \times 1 \\ x - y = 18 & \times 2 \end{array} \begin{array}{r} 2x + 2y = 168 \\ 2x - 2y = 36 \\ \hline 4y = 132 \\ y = 33 \end{array}$ <p>Cara substitusi</p>			

			$x - 33 = 18$ $x = 18 + 33$ $x = 51$ <p>Jadi luas yang didapat adalah</p> $L = x \times y = 51 \times 33 = 1683 \text{ m}^2$ <p>Maka luas ladang yang dimiliki Pak Rusdi adalah 1683 m^2</p>			
Siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah yang melibatkan koneksi matematika dengan disiplin ilmu lain	<p>3. Di suatu bandara terdapat Travelator sepanjang 30 meter Donald berjalan diatas Travelator, sampai di ujung travelator ternyata Donald memerlukan waktu 10 detik Lalu Donald berlari berlawanan arah Travelator tersebut, ternyata Donald memerlukan waktu 30 detik untuk mencapai ujung.</p> <p>Kecepatan lari Donald 3kali lebih cepat dari kecepatan jalannya. Berapakah kecepatan jalan Donald dan kecepatan Travelator tersebut!</p> <p>Jawab dalam satuan m/s</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang travelator = 10 meter • waktu jalan Donald searah travelator 10s • waktu berlari Donald berlawanan arah 30s • kecepatan lari Donald = 3x kecepatan jalan Donald <p>Ditanya: Jawab:</p>  <p>Jika x adalah kecepatan Donald y adalah kecepatan Travelator</p> <p>kondisi jalan Donald dan travelator yang searah menghasilkan kecepatan $\frac{30m}{10 s} = 3 \text{ m/s}$</p> <p>lalu untuk kondisi kedua</p>			

			<p>menghasilkan kecepatan $\frac{30 \text{ m}}{30 \text{ s}} = 1 \text{ m/s}$</p> <p>maka persamaannya adalah:</p> $x + y = 3$ $3x - y = 1$ <p>Cara eliminasi</p> $x + y = 3$ $\underline{3x - y = 1 +}$ $4x = 4$ $x = 1$ <p>Cara Substitusi</p> $1 + y = 3$ $y = 2$ <p>Maka kecepatan Dobleh berjalan adalah 1 m/s Dan kecepatan Travelator adalah 2 m/s</p>			
--	--	--	--	--	--	--

Jakarta, 09 Desember 2019

Validator



Cony Devilita, S.Pd

NIP -

Lampiran 10

Hasil Wawancara Siklus I

Subjek Penelitian 1

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai penyelesaian SPLDV dengan metode grafik?

SP1: Karena belajarnya dalam kelompok seru

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP1: Masih bingung cara membedakan penggunaan rumusnya, harus sering latihan

PO: Bagaimana dengan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi tersebut?

SP1: Di pertemuan pertama dan kedua masih bingung karena guru sedikit menjelaskan

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, apakah menurut kamu soal-soal di LKPD membantu kamu memahami materi?

SP1: Membantu sih kak tapi sulit harus ngikutin langkah-langkahnya, jadi lebih lama

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP1: Proses diskusinya kadang kurang serius

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP1: Sejauh ini sih biasa aja karena mungkin masih baru, biasanya guru menjelaskan detail

Subjek Penelitian 2

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai penyelesaian SPLDV metode grafik?

SP2: Sudah pernah dipelajarin sebelumnya jadi kita tinggal mengulang aja sih sebenarnya

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP2: Kalau ketemu soal masih bingung menggunakan rumus mana

PO: Bagaimana dengan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi ini?

SP2: Sebenarnya saya kurang paham model inkuiri terbimbing namun asiknya itu ketika kerja kelompok, dan kurang ketika guru menjelaskan

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, Menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP2: Soal-soalnya lumayan sulit, tapi Ibunya masih mau kasih memberitahu walaupun sedikit

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut

SP2: kalau diskusi kadang suka bercanda, lalu mengerjakan soal cukup sulit karena harus analisis apa yang dicari dulu

Subjek Penelitian 3

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai Penyelesaian SPLDV dengan metode grafik?

SP3: Bisa diikuti dengan baik kak

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP3: Kalau ketemu soal masih bingung menggunakan rumus mana

PO: Bagaimana dengan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi ini?

SP3: Kurang paham dengan model ini, tapi ini memberi pengalaman yang beda dari yang lain

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP3: Tergantung materinya dan saat diskusinya, jika materinya mudah dan diskusinya enak lebih membantu paham

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP3: kalau diskusi kadang suka bercanda, lalu ngerjain soalnya sulit karena harus menulis hipotesis dahulu dan menulis rumus yang akan digunakan

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP3: Kurang tahu kak karena bagi saya sama aja

Subjek Penelitian 4

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai Penyelesaian SPLDV dengan metode Grafik?

SP4: Materinya seru, tapi bingung dalam penggunaan rumusnya

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP4: saat soal cerita karena harus memahami menggunakan rumus yang mana

PO: Bagaimana dengan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi tersebut?

SP4: Yang saya perhatikan gurunya menjelaskan sedikit, tapi lebih membimbing saat diskusi kelompok

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP4: membantu, karena di soal-soal LKPD itu sudah ada penerapannya langsung

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP4: kalau diskusi terkadang suka bercanda, saat mengerjakan soal cukup sulit karena harus menulis hipotesis dulu

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP4: Kurang tahu juga sih kak karena bagi saya sama aja

Subjek Penelitian 5

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai Penyelesaian SPLDV dengan metode Grafik?

SP5: Masih belum paham

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP5: Susah pengerjaannya ka

PO: Bagaimana dengan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terhadap materi tersebut?

SP5: kurang paham karena ngerjain soal terus diskusi kelompok

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP5: Tergantung materinya, kalau yang ini lumayan paham

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP5: Saya bingung saat diskusi harus apa, karena belum terlalu paham

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP5: Kurang menarik, karena kita tidak dijelaskan oleh gurunya

Subjek Penelitian 6

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai Penyelesaian SPLDV dengan metode Grafik?

SP6: Sedikit paham tapi harus latihan lagi

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP6: Susah jika ketemu soal cerita harus menggunakan rumus apa

PO: Bagaimana dengan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi tersebut?

SP6: kurang paham karena ngerjain soal terus diskusi kelompok

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP6: cukup sulit mengerjakan LKPD karena harus mengikutin langkah-langkah, tapi bisa membantu memahami materi

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP6: Gurunya hanya menjelaskan sedikit, kebanyakan diskusi kelompok

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP6: Mungkin nanti menarik, karena kita kan lagi adaptasi dulu dan belum terbiasa

Hasil Wawancara Siklus II

Subjek Penelitian 1

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV ini?

SP1: Harus banyak latihan lagi biar bisa ngerjain soal-soalnya

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP1: Memahami soal cerita kak

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap materi ini?

SP1: Sudah mulai terbiasa

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP1: Membantu, jika dalam diskusi kelompok lebih serius

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP1: suasananya, kalau temen kelompoknya kerja dan materinya seru jadi menarik

Subjek Penelitian 2

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV ini?

SP2: Asik saat penerapan soalnya, terutama soal cerita

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP2: Memahami cara merubah soal cerita

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi ini?

SP2: Setidaknya lebih baik dari pertemuan sebelumnya mungkin karena sudah mulai terbiasa untuk diskusi

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP2: Kadang bosan

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP2: Harus ikutin prosedurnya jadi lebih lama, tetapi tergantung saat diskusi

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP2: kalau yang ini menarik saat mengerjakan soal ceritanya

Subjek Penelitian 3

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV ini?

SP3: Cukup paham tapi harus diulang-ulang

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP3: Memahami soal cerita

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi ini?

SP3: Sudah mulai terbiasa, namun terlalu banyak diskusi dan mengerjakan soal

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP3: kalau kita mengerjakan dengan serius pasti bisa

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP3: Banyak mengerjakan soal, kalau diskusi kadang ada yang tidak ikut

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP3: Karena gurunya membantu saat kerja kelompok, jadi lumayan menarik

Subjek Penelitian 4

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV ini?

SP4: Belum cukup paham, masih harus latihan lagi

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP4: kapan harus menggunakan eliminasi atau substitusi

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi ini?

SP4: Sudah mulai terbiasa, namun terlalu banyak diskusi aja sama ngerjain soal

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP4: Tergantung proses diskusi dan bimbingan dari guru

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP4: Kebanyakan soal latihan dan guru jarang menjelaskan dengan detail

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran Inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP4: Karena gurunya membantu saat kerja kelompok dan teman saling diskusi, jadi membantu memahami materi

Subjek Penelitian 5

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV ini?

SP5: Masih bingung sama konsep-konsepnya sama saat mengerjakan soal

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP5: Bingung menentukan rumus

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap materi ini?

SP5: Belum merasa perkembangannya

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP5: Sedikit namun harus tetap latihan sendiri

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP5: Tidak ada kendala

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP5: Biasa aja, karena hanya mengerjakan soal, tapi seru saat diskusi bisa sosialisasi

Subjek Penelitian 6

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV ini?

SP6: Asik, tetapi masih bingung

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP6: Bingung ataran harus Substitusi atau eliminasi dahulu

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap materi ini?

SP6: Belum merasa perkembangannya

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP6: Lumayan, karena diskusi dibantu dengan temen kelompok

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP6: Saat diskusi terkadang ada yang tidak ikut

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik?

SP6: Menarik si tidak namun karena temen yang menyampaikan jadi lebih paham

Hasil Wawancara Siklus III

Subjek Penelitian 1

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV?

SP1: Saat penerapan di soal ceritanya merasa lebih menarik

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP1: Kalau harus menghubungkan ke materi lain

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap materi terakhir pada SPLDV ini?

SP1: Sudah beberapa kali pertemuan jadi sudah paham polanya

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP1: Membantu, karena bisa diskusi untuk memahami materinya

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP1: Kalau yang materi ini cukup sulit karena harus memahami cerita

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik sampai materi terakhir ini?

SP1: Iya cukup menarik, jadi kita harus sudah mempersiapkan diri sebelumnya

PO: Bagaimana kesan terhadap model pembelajaran ini dan materi SPLDV yang dipelajari?

SP1: Cukup baik, lebih memahami materinya yang penting banyak latihan

Subjek Penelitian 2

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV?

SP2: Menarik dari segi materi dan soal-soalnya

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP2: Memahami soal cerita

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terhadap materi terakhir pada SPLDV ini?

SP2: Mulai terbiasa, tetapi tetap lebih mudah kalau gurunya menjelaskan

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP2: Lama-lama membantu

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP2: Harus memahami soal

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik sampai materi terakhir ini?

SP2: Kembali lagi ke proses saat diskusinya

PO: Bagaimana kesan terhadap model pembelajaran ini dan materi SPLDV yang dipelajari?

SP2: Cukup baik, lebih memahami materinya yang penting banyak latihan

Subjek Penelitian 3

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV?

SP3: Masih harus latihan sendiri

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP3: Memahami soal cerita

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap materi terakhir pada SPLDV ini?

SP3: Lama-lama menyenangkan

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP3: Sangat membantu

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP3: Saat diskusi terkadang ada yang tidak ikut, dan cukup sulit mengerjakan soalnya

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik sampai materi terakhir ini?

SP3: Karena guru ikut membimbing jadi lebih menarik

PO: Bagaimana kesan terhadap model pembelajaran ini dan materi SPLDV yang dipelajari?

SP3: Lebih memahami materinya yang penting banyak latihan

Subjek Penelitian 4

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV?

SP4: Masih harus latihan sendiri

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP4: Memahami soal cerita

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap materi terakhir pada SPLDV ini?

SP4: Lama-lama asik juga

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP4: Sangat membantu

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP4: Saat diskusi terkadang ada yang tidak ikut

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik sampai materi terakhir ini?

SP4: Karena guru ikut membimbing jadi lebih menarik

PO: Bagaimana kesan terhadap model pembelajaran ini dan materi SPLDV yang dipelajari?

SP4: Lebih memahami materinya

Subjek Penelitian 5

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV?

SP5: Menarik dari segi materi dan soal-soalnya

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP5: Memahami soal cerita

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terhadap materi terakhir pada SPLDV ini?

SP5: Mulai terbiasa tetapi tetap lebih enak kalau gurunya yang menjelaskan

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP5: Sudah cukup membantu

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP5: Sudah tidak ada kendala

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik sampai materi terakhir ini?

SP5: Kembali lagi ke proses saat diskusinya

PO: Bagaimana kesan terhadap model pembelajaran ini dan materi SPLDV yang dipelajari?

SP5: Cukup baik, lebih memahami materinya yang penting banyak latihan

Subjek Penelitian 6

PO: Bagaimana pendapat kamu saat mempelajari materi mengenai SPLDV?

SP6: Masih harus latihan sendiri

PO: Apa kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi tersebut?

SP6: Memahami soal cerita

PO: Bagaimana dengan perkembangan pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap materi terakhir pada SPLDV ini?

SP6: Lama-lama menyenangkan

PO: Setiap pertemuan diminta mengerjakan LKPD, menurut kamu apakah soal-soal di LKPD membantu untuk mahami materi?

SP6: Sangat membantu

PO: Apa yang masih menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran tersebut?

SP6: Pas diskusi terkadang ada yang tidak ikut dan cukup sulit soalnya

PO: Menurut kamu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing apakah materi yang diajarkan menjadi lebih menarik sampai materi terakhir ini?

SP6: Karena guru membimbing dengan baik jadi lebih menarik

PO: Bagaimana kesan terhadap model pembelajaran ini dan materi SPLDV yang dipelajari?

SP6: Lebih memahami materinya yang penting banyak latihan

Lampiran 11

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal : Senin, 9 Desember 2019

Kelas/Semester : VIII/1

Waktu : 13.00-14.00

Siklus/Pertemuan : Siklus I/1

Observer : Rena

Petunjuk:

Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.		√	
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV.	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Rena Nur Fadillah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus I/2

Hari/Tanggal : Selasa, 10 Desember
Waktu : 16.30-17.30
Observer : Rena

Petunjuk:

Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .		√	
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV .	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,


(Rena Nur Fadillah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus II/1

Hari/Tanggal : Kamis/ 12 Desember
Waktu : 13.00-14.00
Observer : Rena

Petunjuk:

Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.		√	
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV.	√		
16	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung tekateki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Rena Nur Fadillah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus II/2

Hari/Tanggal : Jumat/13 Desember
Waktu : 14.00-15.00
Observer : Rena

Petunjuk:

Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV .	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Rena Nur Fadillah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus III/1

Hari/Tanggal : Senin/16 Desember
Waktu : 13.00-14.00
Observer : Rena

Petunjuk:

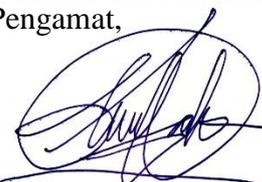
Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV.	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung tekateki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Rena Nur Fadillah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal : Selasa/17 Desember

Kelas/Semester : VIII/1

Waktu : 16.30-17.30

Siklus/Pertemuan : Siklus III/2

Observer : Rena

Petunjuk:

Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV .	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjaring	√		

	informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan			
11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Rena Nur Fadillah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal : Senin, 9 Desember 2019

Kelas/Semester : VIII/1

Waktu : 13.00-14.00

Siklus/Pertemuan : Siklus I/1

Observer : Nur

Petunjuk:

Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.		√	
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV .	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Nur Sakinah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus I/2

Hari/Tanggal : Selasa, 10 Desember
Waktu : 16.30-17.30
Observer : Nur

Petunjuk:

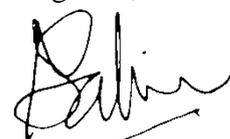
Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .		√	
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV .	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Nur Sakinah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus II/1

Hari/Tanggal : Kamis/ 12 Desember
Waktu : 13.00-14.00
Observer : Nur

Petunjuk:

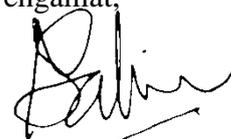
Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.		√	
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV.	√		
16	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung tekateki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjanging	√		

	informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan			
11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Nur Sakinah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus II/2

Hari/Tanggal : Jumat/13 Desember
Waktu : 14.00-15.00
Observer : Rena dan Kikin

Petunjuk:

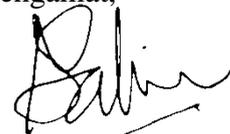
Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV .	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Nur Sakinah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus III/1

Hari/Tanggal : Senin/16 Desember
Waktu : 13.00-14.00
Observer : Nur

Petunjuk:

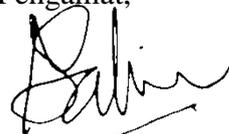
Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV .	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung tekateki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Nur Sakinah)

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/1
Siklus/Pertemuan : Siklus III/2

Hari/Tanggal : Selasa/17 Desember
Waktu : 16.30-17.30
Observer : Nur

Petunjuk:

Para Observer dimohon untuk memberikan tanda centang (√) pada setiap kolom berikut:

No	Kegiatan Pembelajaran	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan				
1	Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa yang dipimpin ketua kelas.	√		
2	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	√		
3	Guru menginformasikan kepada siswa tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai siswa melalui pembelajaran materi SPLDV .	√		
4	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan mengaitkan kegunaan materi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.	√		
Kegiatan Inti				
5	Guru memberikan penjelasan singkat mengenai materi SPLDV .	√		
6	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi	√		
7	Guru membagikan LKPD untuk diselesaikan dalam kelompok. Guru memberikan suatu permasalahan yang mengandung teka-teki	√		
8	Guru mengarahkan siswa untuk merumuskan masalah. Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung tekateki yang jawabannya pasti konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa	√		
9	Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis berdasarkan masalah yang telah ditemukan. Siswa mengajukan jawaban sementara. Jawaban sementara dari suatu persoalan yang dikaji sehingga kebenarannya perlu diuji	√		
10	Guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berdiskusi dan mengarahkan siswa untuk mampu mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Siswa menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan	√		

11	Guru mengarahkan siswa untuk mengelola informasi yang telah didapat untuk menemukan hasil dari hiotesis yang sudah mereka tentukan sebelumnya.	√		
12	Guru mempersilakan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang diperoleh dari masing-masing kelompok	√		
13	Siswa bersama guru memberikan kesimpulan dari hasil pemaparan masing-masing kelompok	√		
14	Siswa mengumpulkan laporan yang telah dikerjakan.	√		
Kegiatan Penutup				
15	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
16	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya dan menyebutkan alat dan bahan yang disiapkan untuk pertemuan selanjutnya	√		
17	Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan doa sesuai agama dan keyakinan masing-masing.	√		

Jakarta, Desember 2019

Pengamat,



(Nur Sakinah)

BIODATA PENULIS



Wahyu Hutomo lahir di Jakarta, 3 Agustus 1997 yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis merupakan putra dari Bapak Suradi dan Ibu Surayem yang berdomisili di JL. Cibubur IV, Rt04/02, No.157, Kel. Cibubur, Kec. Ciracas, Jakarta Timur. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Cibubur 10 Pagi pada tahun 2009 dan kemudian menyelesaikan jenjang sekolah

menengah yaitu di SMP Negeri 91 Jakarta pada tahun 2012 dan SMA Negeri 64 Jakarta pada tahun 2015. Setelah lulus SMA, penulis melanjutkan kuliah di Universitas Negeri Jakarta Program Studi Pendidikan Matematika melalui jalur SNMPTN.

Selama kuliah penulis mengikuti aktif dalam kegiatan organisasi. Penulis pernah mendapat amanah sebagai Kepala Divisi Manajemen Program Desa Binaan FMIPA (2016) , Staff Kaderisasi BEM Matematika (2016), Staff Divisi Pusat Studi dan Pergerakan TanK FMIPA (2017), Ketua Umum BEM Matematika (2017), Kepala Departemen Kaderisasi BEM FMIPA (2018) dan Staff Departemen Dalam Negeri BEM UNJ (2019). Penulis juga aktif dalam kepanitiaan beberapa agenda selama kuliah. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Apabila terdapat pertanyaan ataupun saran mengenai skripsi ini, silahkan hubungi penulis melalui email: wahyu9164@gmail.com atau di nomor WA : 085896085220

BIODATA PENULIS



Wahyu Hutomo lahir di Jakarta, 3 Agustus 1997 yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis merupakan putra dari Bapak Suradi dan Ibu Surayem yang berdomisili di JL. Cibubur IV, Rt04/02, No.157, Kel. Cibubur, Kec. Ciracas, Jakarta Timur. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Cibubur 10 Pagi pada tahun 2009 dan kemudian menyelesaikan jenjang sekolah

menengah yaitu di SMP Negeri 91 Jakarta pada tahun 2012 dan SMA Negeri 64 Jakarta pada tahun 2015. Setelah lulus SMA, penulis melanjutkan kuliah di Universitas Negeri Jakarta Program Studi Pendidikan Matematika melalui jalur SNMPTN.

Selama kuliah penulis mengikuti aktif dalam kegiatan organisasi. Penulis pernah mendapat amanah sebagai Kepala Divisi Manajemen Program Desa Binaan FMIPA (2016), Staff Kaderisasi BEM Matematika (2016), Staff Divisi Pusat Studi dan Pergerakan TanK FMIPA (2017), Ketua Umum BEM Matematika (2017), Kepala Departemen Kaderisasi BEM FMIPA (2018) dan Staff Departemen Dalam Negeri BEM UNJ (2019). Penulis juga aktif dalam kepanitiaan beberapa agenda selama kuliah. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Apabila terdapat pertanyaan ataupun saran mengenai skripsi ini, silahkan hubungi penulis melalui email: wahyu9164@gmail.com atau di nomor WA : 085896085220