

LAMPIRAN



Lampiran 01

PENKODEAN SAMPEL PENELITIAN

No.	Kode Siswa Eksperimen	Kode Siswa Kontrol
1	A1	B1
2	A2	B2
3	A3	B3
4	A4	B4
5	A5	B5
6	A6	B6
7	A7	B7
8	A8	B8
9	A9	B9
10	A10	B10
11	A11	B11
12	A12	B12
13	A13	B13
14	A14	B14
15	A15	B15
16	A16	B16
17	A17	B17
18	A18	B18
19	A19	B19
20	A20	B20
21	A21	B21
22	A22	B22
23	A23	B23
24	A24	B24
25	A25	B25
26	A26	B26
27	A27	B27
28	A28	B28
29	-	B29

Lampiran 02

DATA NILAI ULANGAN HARIAN GANJIL

VIII.A	VIII.B	VIII.C
82	83	64
68	80	88
62	88	45
77	78	60
82	75	80
80	75	83
80	75	78
73	62	75
58	63	63
58	70	33
58	83	62
68	50	73
73	82	72
80	50	53
85	28	73
88	42	64
48	75	75
87	64	84
72	82	53
68	83	55
35	70	30
73	28	48
92	80	73
65	60	75
45	63	83
72	58	93
55	65	85
78	58	
	70	

RUBRIK PENSKORAN TES

No	Tahapan pemecahan masalah	Skor	Indikator penskoran
1	Memahami masalah	2	Menuliskan kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan benar.
		1	Menuliskan kembali informasi yang diketahui dan ditanyakan namun kurang benar.
		0	Menuliskan kembali informasi dan ditanyakan namun salah, atau tidak menuliskan sama sekali.
2	Membuat rencana penyelesaian masalah	3	Membuat gambar/sketsa/grafik/tabel/symbol dan dalil/teorema/aturan dan keduanya benar.
		2	Membuat gambar/sketsa/grafik/tabel/symbol masih salah sedangkan dalil/teorema/aturan benar atau sebaliknya.
		1	Membuat gambar/sketsa/grafik/tabel/symbol dan dalil/teorema/aturan dan keduanya kurang benar.
		0	Membuat gambar/sketsa/grafik/tabel/symbol dan dalil/teorema/aturan tapi salah, atau tidak membuatnya.
3	Melaksanakan rencana penyelesaian	4	Melakukan perhitungan sesuai rencana yang benar dan mendapatkan hasil yang benar.
		2	Melakukan perhitungan sesuai rencana namun hasilnya salah.
		1	Melakukan perhitungan tidak sesuai rencana yang benar.
		0	Melakukan perhitungan tidak sesuai rencana yang benar, hasilnya salah, atau tidak melakukan perhitungan sama sekali.
4	Mengecek Kembali	1	Melakukan penarikan kesimpulan dengan mengecek kembali langkah pertama sampai langkah ketiga dengan baik dan benar.
		0	Melakukan penarikan kesimpulan dengan mengecek kembali langkah pertama sampai langkah ketiga namun masih salah

No	Tahapan pemecahan masalah	Skor	Indikator penskoran
			atau tidak melakukan penarikan kesimpulan dan tidak melakukan pengecekan kembali pada setiap langkah.

Dimodifikasi dari: Sudiarta (dalam gunur, 2016)



DATA HASIL POSTTEST KELAS EKSPERIMEN

No.	Kode Peserta Didik	Skor <i>Pretest</i>
1	A1	60
2	A2	56
3	A3	44
4	A4	42
5	A5	84
6	A6	88
7	A7	66
8	A8	50
9	A9	36
10	A10	64
11	A11	84
12	A12	80
13	A13	42
14	A14	94
15	A15	100
16	A16	98
17	A17	56
18	A18	98
19	A19	82
20	A20	62
21	A21	74
22	A22	70
23	A23	100
24	A24	68
25	A25	66
26	A26	90
27	A27	36
28	A28	100

Lampiran 05

DATA HASIL POSTTEST KELAS KONTROL

No.	Kode Peserta Didik	Skor <i>Posttest</i>
1	B1	86
2	B2	52
3	B3	58
4	B4	46
5	B5	36
6	B6	34
7	B7	58
8	B8	24
9	B9	50
10	B10	62
11	B11	38
12	B12	52
13	B13	60
14	B14	42
15	B15	30
16	B16	30
17	B17	40
18	B18	42
19	B19	50
20	B20	72
21	B21	44
22	B22	72
23	B23	76
24	B24	52
25	B25	48
26	B26	78
27	B27	86
28	B28	56
29	B29	40

Lampiran 06

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Nusa Penida

Mata pelajaran : Matematika

Bentuk soal/tes : Uraian

Alokasi waktu : 2× 30 menit

KISI-KISI PENILAIAN

No	Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7	8
	3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.5.1 Menganalisis konsep Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). (C4) (Indikator hots)	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)	Diberikan beberapa nilai variabel suatu PLDV, siswa dapat menganalisis kebenaran dari nilai variabel sebagai solusi PLDV untuk menarik suatu kesimpulan.	C4	Uraian	1
		3.5.2 Menentukan penyelesaian suatu SPLDV. (C3) (Indikator kunci)		Diberikan suatu bentuk SPLDV, siswa dapat menentukan penyelesaian dari SPLDV tersebut dengan menggunakan metode substitusi.	C3	Uraian	2

	<p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.</p>	<p>4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan tepat dan cermat. (C4) (Indikator HOTS)</p>	<p>Diberikan masalah kontekstual, siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kuartil untuk mengambil kesimpulan.</p>	<p>C4</p>	<p>Uraian</p>	<p>3,4,5</p>
--	--	--	---	-----------	---------------	--------------



Lampiran 07

SOAL TES UJI COBA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

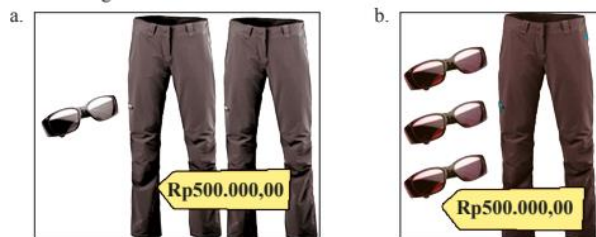
Materi Pokok : SPLDV
Jenis soal : Uraian
Alokasi Waktu : 2 x 30 Menit

A. Petunjuk

1. Isilah nama, nomor absen dan kelas dengan jelas pada lembar jawaban Anda
2. Bacalah soal dengan baik dan teliti, jika terdapat soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang Anda anggap paling mudah!
4. Periksa kembali jawaban yang telah Anda buat sebelum dikumpulkan!

B. Selesaikan soal-soal berikut!

1. Pada tanggal 10 maret 2023 Wayan membeli 1 pensil dan 2 pulpen di sebuah toko dengan mengeluarkan uang sebanyak 8.000, pada tanggal 20 Maret 2023 Made membeli barang yang sama yaitu satu pensil dengan harga 2.000 dan 1 pulpen dengan harga 4.000, Kemudian Komang juga membeli pensil dengan harga 6.000 dan pulpen 1.000, sedangkan Ketut membeli 1 pensil dengan harga 4.000 mendapatkan gratis pulpen. Siapakah yang membeli barang dengan harga yang sama di tempat Wayan membeli pensil dan pulpen?
2. Harga paket 4 coklat Tim-Tam dan 2 permen Lolipop adalah 10.0000, kemudian paket 2 coklat Tim-Tam dan 2 permen Lolipop adalah 6.000. Jika Lala ingin membeli 1 coklat Tim-Tam dan 1 permen Lolipop untuk adiknya, berapakah uang yang harus dibayarkan untuk membeli coklat dan permen tersebut.
3. Perhatikan Gambar berikut:



Gambar a dan gambar menunjukkan harga paket celana Panjang dan kaca mata.

Jika Wayan ingin membeli 1 celana Panjang dan 1 kaca mata, berapakah uang yang harus disiapkan oleh wayan agar dapat membeli 1 celana panjang dan 1 kaca mata tersebut.

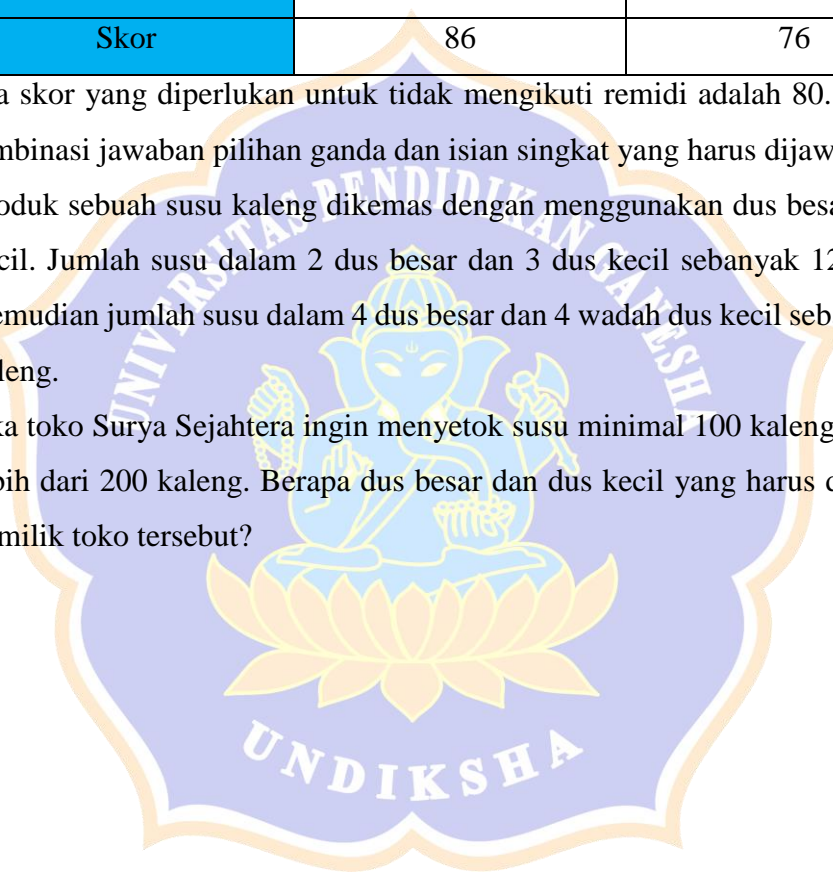
4. Tabel berikut menunjukkan banyaknya jawaban yang benar pada ujian tengah semester. Skor yang kamu peroleh 86 dan skor temanmu 76.

	Mawe	Nengah
Pilihan Ganda	23	28
Isian Singkat	10	5
Skor	86	76

Jika skor yang diperlukan untuk tidak mengikuti remidi adalah 80. Tentukan kombinasi jawaban pilihan ganda dan isian singkat yang harus dijawab benar.

5. Produk sebuah susu kaleng dikemas dengan menggunakan dus besar dan dus kecil. Jumlah susu dalam 2 dus besar dan 3 dus kecil sebanyak 120 kaleng. Kemudian jumlah susu dalam 4 dus besar dan 4 wadah dus kecil sebanyak 200 kaleng.

Jika toko Surya Sejahtera ingin menyetok susu minimal 100 kaleng dan tidak lebih dari 200 kaleng. Berapa dus besar dan dus kecil yang harus dibeli oleh pemilik toko tersebut?



LEMBAR VALIDITAS ISI (UJI PAKAR)
TES UJI COBA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Nusa Penida

Mata Pelajaran : Matematika

Bentuk soal/tes : Uraian

Waktu : 2 × 30 menit

Kompetensi dasar	Indikator	No soal	Penilaian	
			Relevan	Tidak relevan
Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	Menganalisis konsep Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).	1	✓	
	Menentukan penyelesaian suatu SPLDV	2	✓	
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan tepat dan cermat	3,4,5	✓	

Singaraja, April 2023

Validaor,



Putu Kartika Dewi, S.pd.,M.Sc.

NIP. 199004202019032021

LEMBAR VALIDITAS ISI (UJI PAKAR)
TES UJI COBA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Nusa Penida

Mata Pelajaran : Matematika

Bentuk soal/tes : Uraian

Waktu : 2 × 30 menit

Kompetensi dasar	Indikator	No soal	Penilaian	
			Relevan	Tidak relevan
Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	Menganalisis konsep Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).	1	✓	
	Menentukan penyelesaian suatu SPLDV	2	✓	
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan tepat dan cermat	3,4,5	✓	

Semarang, April 2023

Validaor

N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd.

NIP. 19970530 202012 1 003

RUBRIK PENSKORAN
TES UJI COBA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
1	<p>Dik: Wayan: $x + 2y = 8.000$ Made: $x = 2.000$ dan $y = 4.000$ Komang: $x = 6.000$ dan $y = 1.000$ Ketut: $x = 4.000$ dan $y = 0$</p> <p>Dit: Siapakah yang membeli barang di toko yang sama dengan tempat Wayan membeli pensil dan pulpen?</p> <p>Jawab: Substitusikan setiap x dan y yang diketahui ke persamaan awal.</p> <p>a. Made $x + 2y = 8.000$ $2.000 + 2(4.000) = 8.000$ $10.000 \neq 8.000$ (Bukan Made belanja dengan nominal yang sama dengan Wayan)</p> <p>b. Komang $x + 2y = 8.000$ $6.000 + 2(1.000) = 8.000$ $8.000 = 8.000$ (Komang belanja dengan nominal yang sama dengan Wayan)</p> <p>c. Ketut $x + 2y = 8.000$ $4.000 + 2(0) = 8.000$ $4.000 \neq 8.000$ (Bukan Ketut belanja dengan nominal yang sama dengan Wayan)</p> <p>Kesimpulan: jadi yang membeli barang di toko yang sama dengan tempat Wayan membeli pensil dan pulpen adalah Komang.</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">1</p>
Skor		10

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
2	<p>Dik:</p> <p>4 coklat Tim-Tam + 2 permen Lolipop = 10.000</p> <p>2 coklat Tim-Tam + 2 permen Lolipop = 6.000</p> <p>Misalkan:</p> <p>X = Coklat Tim-Tam</p> <p>Y = permen Lolipop, sehingga diperoleh:</p> <p>$4x + 2y = 10.000$ (i)</p> <p>$2x + 2y = 6.000$ (ii)</p> <p>Dit:</p> <p>Berapakah uang yang harus dibayar untuk membeli 1 coklat Tim-Tam dan 1 permen Lolipop?</p> <p>1. Tentukan nilai x dengan cara mengeliminasi y pada persamaan tersebut.</p> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $\begin{array}{r} 4x + 2y = 10.000 \\ 2x + 2y = 6.000 \\ \hline 2x = 4.000 \\ x = 2.000 \end{array}$ </div> <p>2. Setelah mendapatkan nilai x, kemudian substitusikan nilai x tersebut ke persamaan kedua.</p> <p>$2x + 2y = 6.000$</p> <p>$2(2.000) + 2y = 6.000$</p> <p>$4.000 + 2y = 6.000$</p> <p>$2y = 6.000 - 4.000$</p> <p>$2y = 2.000$</p> <p>$y = 1.000$</p> <p>Jadi, Lala harus membayarkan uang sebanyak 3.000 untuk membeli 1 coklat Tim-Tam dan 1 permen Lolipop.</p>	<p>2</p> <p>7</p> <p>1</p>
Skor		10

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
3	<p>Dik: 2 celana + 1 kaca mata = Rp.500.000 1 celana + 3 kaca mata = Rp.500.000</p> <p>Dit: Berapakah uang yang harus disiapkan oleh wayan agar dapat membeli 1 celana panjang dan 1 kaca mata</p> <p>Jawab: Langkah 1: Memisalkan Harga Kacamata: x Harga Celana: y</p> <p>Langkah 2: Model Matematika - $x + 2y = 500.000$ - $3x + y = 500.000$</p> <p>Langkah 3. Substitusi nilai $x = 500.000 - 2y$ ke persamaan 2 $3x + y = 500.000$ $3(500.000 - 2y) + y = 500.000$ $1.500.000 - 6y + y = 500.000$ $1.500.000 - 5y = 500.000$ $1.500.000 - 500.000 = 5y$ $1.000.000 = 5y$ $200.000 = y$</p> <p>Langkah 4. Substitusi nilai y ke persamaan $x = 500.000 - 2y$ $x = 500.000 - 2(200.000)$ $x = 500.000 - 400.000$ $x = 100.000$</p> <p>Jadi untuk membeli 1 celana Panjang dan 1 kaca mata Wayan memerlukan uang sebesar 300.000</p>	<p>2</p> <p>7</p> <p>1</p>
Skor		10

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
4	<p>Dik: Skor Mawe: 86, dengan pilihan ganda 23 dan isian singkat 10 Skor Nengah: 76, dengan pilihan ganda 28 dan isian singkat 5</p> <p>Dit: Tentukan kombinasi jawaban pilihan ganda dan isian singkat yang harus dijawab benar!</p> <p>Jawab: Langkah 1: Memisalkan pilihan ganda = x dan isian singkat = y</p> <p>Langkah 2: Model matematika: $23x + 10y = 86$ $28x + 5y = 76$</p> <p>Langkah 3. Banyak poin dapat dihitung melalui metode eliminasi dan substitusi</p> <p><u>Eliminasi</u> $23x + 10y = 86$ $28x + 5y = 76 \quad \times 2$</p> $23x + 10y = 86$ $\underline{56x + 10y = 152}$ $33x = 66$ $x = 2$ <p><u>Substitusi</u> $23.2 + 10y = 86$ $46 + 10y = 86$ $10y = 40$ $y = 4$</p> <p>Sehingga dapat disimpulkan: Agar siswa tidak mengikuti remidi siswa harus menjawab 30 soal pilihan ganda dan 5 soal isian singkat.</p>	<p>2</p> <p>7</p> <p>1</p>
Skor		10

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
5	<p>Dik:</p> <p>2 dus besar + 3 dus kecil = 120 kaleng</p> <p>4 dus besar + 4 dus kecil = 200 kaleng</p> <p>Dit:</p> <p>Berapa dus besar dan dus kecil yang harus dibeli oleh pemilik toko tersebut?</p> <p>Jawab:</p> <p>Langkah 1: Memisalkan</p> <p>Wadah besar = x dan</p> <p>Wadah kecil = y</p> <p>Langkah 2: Model matematika:</p> $2x + 3y = 120$ $4x + 4y = 200$ <p>Langkah 3.</p> <p>Banyak kaleng susu dan susu yang terjual dapat dihitung melalui metode eliminasi dan substutusi</p> <p><u>Eliminasi</u></p> $2x + 3y = 120 \times 2$ $4x + 4y = 200$ <hr style="width: 10%; margin-left: 0;"/> $4x + 6y = 240$ $4x + 4y = 200$ <hr style="width: 10%; margin-left: 0;"/> $2y = 40$ $y = 20$ <p><u>Substitusi</u></p> $4x + 4(20) = 200$ $4x + 80 = 200$ $4x = 120$ $x = 30$ <p>Sehingga dapat disimpulkan:</p> <p>Penjaga toko harus membeli 2 dus besar dan 2 dus kecil untuk memenuhi kebutuhan toko yang memerlukan minimal 100 kaleng susu.</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p>
Skor		10

Lampiran 11

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Nusa Penida

Mata pelajaran : Matematika

Bentuk soal/tes : Uraian

Alokasi waktu : 2× 30 menit

KISI-KISI POSTTEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

No	Kompetensi Dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7	8
	3.6 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.6.1 Menganalisis konsep Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). (C4) (Indikator hots)	Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)	Diberikan beberapa nilai variabel suatu PLDV, siswa dapat menganalisis kebenaran dari nilai variabel sebagai solusi PLDV untuk menarik suatu kesimpulan.	C4	Uraian	1
		3.6.2 Menentukan penyelesaian suatu SPLDV. (C3) (Indikator kunci)		Diberikan suatu bentuk SPLDV, siswa dapat menentukan penyelesaian dari SPLDV tersebut dengan	C3	Uraian	2

				menggunakan metode substitusi.			
	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan tepat dan cermat. (C4) (Indikator HOTS)		Diberikan masalah kontekstual, siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kuartil untuk mengambil kesimpulan.	C4	Uraian	3,4,5



SOAL POSSTEST

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

Materi Pokok : SPLDV

Jenis soal : Uraian

Alokasi Waktu : 2 x 30 Menit

A. Petunjuk

1. Isilah nama, nomor absen dan kelas dengan jelas pada lembar jawaban Anda!
2. Bacalah soal dengan baik dan teliti, jika terdapat soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang Anda anggap paling mudah!
4. Periksa kembali jawaban yang telah Anda buat sebelum dikumpulkan!

B. Selesaikan soal-soal berikut!

1. Pada tanggal 10 maret 2023 Wayan membeli 1 pensil dan 2 pulpen di sebuah toko dengan mengeluarkan uang sebanyak 8.000, pada tanggal 20 Maret 2023 Made membeli barang yang sama yaitu satu pensil dengan harga 2.000 dan 1 pulpen dengan harga 4.000, Kemudian Komang juga membeli pensil dengan harga 6.000 dan pulpen 1.000, sedangkan Ketut membeli 1 pensil dengan harga 4.000 mendapatkan gratis pulpen. Siapakah yang membeli barang dengan harga yang sama di tempat Wayan membeli pensil dan pulpen?
2. Harga paket 4 coklat Tim-Tam dan 2 permen Lolipop adalah 10.0000, kemudian paket 2 coklat Tim-Tam dan 2 permen Lolipop adalah 6.000. Jika Lala ingin membeli 1 coklat Tim-Tam dan 1 permen Lolipop untuk adiknya, berapakah uang yang harus dibayarkan untuk membeli coklat dan permen tersebut.

3. Perhatikan Gambar berikut:



Gambar a dan gambar menunjukkan harga paket celana Panjang dan kaca mata. Jika Wayan ingin membeli 1 celana Panjang dan 1 kaca mata, berapakah uang yang harus disiapkan oleh wayan agar dapat membeli 1 celana panjang dan 1 kaca mata tersebut.

4. Tabel berikut menunjukkan banyaknya jawaban yang benar pada ujian tengah semester. Skor yang kamu peroleh 86 dan skor temanmu 76.

	Mawe	Nengah
Pilihan Ganda	23	28
Isian Singkat	10	5
Skor	86	76

Jika skor yang diperlukan untuk tidak mengikuti remidi adalah 80. Tentukan kombinasi jawaban pilihan ganda dan isian singkat yang harus dijawab benar.

5. Produk sebuah susu kaleng dikemas dengan menggunakan dus besar dan dus kecil. Jumlah susu dalam 2 dus besar dan 3 dus kecil sebanyak 120 kaleng. Kemudian jumlah susu dalam 4 dus besar dan 4 wadah dus kecil sebanyak 200 kaleng.

Jika toko Surya Sejahtera ingin menyetok susu minimal 100 kaleng dan tidak lebih dari 200 kaleng. Berapa dus besar dan dus kecil yang harus dibeli oleh pemilik toko tersebut?

RUBRIK PENSKORAN

POSTTEST KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
1	<p>Dik: Wayan: $x + 2y = 8.000$ Made: $x = 2.000$ dan $y = 4.000$ Komang: $x = 6.000$ dan $y = 1.000$ Ketut: $x = 4.000$ dan $y = 0$</p> <p>Dit: Siapakah yang membeli barang di toko yang sama dengan tempat Wayan membeli pensil dan pulpen?</p> <p>Jawab: Substitusikan setiap x dan y yang diketahui ke persamaan awal.</p> <p>d. Made $x + 2y = 8.000$ $2.000 + 2(4.000) = 8.000$ $10.000 \neq 8.000$ (Bukan Made belanja dengan nominal yang sama dengan Wayan)</p> <p>e. Komang $x + 2y = 8.000$ $6.000 + 2(1.000) = 8.000$ $8.000 = 8.000$ (Komang belanja dengan nominal yang sama dengan Wayan)</p> <p>f. Ketut $x + 2y = 8.000$ $4.000 + 2(0) = 8.000$ $4.000 \neq 8.000$ (Bukan Ketut belanja dengan nominal yang sama dengan Wayan)</p> <p>Kesimpulan: jadi yang membeli barang di toko yang sama dengan tempat Wayan membeli pensil dan pulpen adalah Komang.</p>	<p>2</p> <p>7</p> <p>1</p>
Skor		10

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
2	<p>Dik:</p> <p>4 coklat Tim-Tam + 2 permen Lolipop = 10.000</p> <p>2 coklat Tim-Tam + 2 permen Lolipop = 6.000</p> <p>Misalkan:</p> <p>X = Coklat Tim-Tam</p> <p>Y = permen Lolipop, sehingga diperoleh:</p> <p>$4x + 2y = 10.000$ (i)</p> <p>$2x + 2y = 6.000$ (ii)</p> <p>Dit:</p> <p>Berapakah uang yang harus dibayar untuk membeli 1 coklat Tim-Tam dan 1 permen Lolipop?</p> <p>3. Tentukan nilai x dengan cara mengeliminasi y pada persamaan tersebut.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\begin{array}{r} 4x + 2y = 10.000 \\ 2x + 2y = 6.000 \quad - \\ \hline 2x = 4.000 \\ x = 2.000 \end{array}$ </div> <p>4. Setelah mendapatkan nilai x, kemudian substitusikan nilai x tersebut ke persamaan kedua.</p> <p>$2x + 2y = 6.000$</p> <p>$2(2.000) + 2y = 6.000$</p> <p>$4.000 + 2y = 6.000$</p> <p>$2y = 6.000 - 4.000$</p> <p>$2y = 2.000$</p> <p>$y = 1.000$</p> <p>Jadi, Lala harus membayarkan uang sebanyak 3.000 untuk membeli 1 coklat Tim-Tam dan 1 permen Lolipop.</p>	<p>2</p> <p>7</p> <p>1</p>
Skor		10

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
3	<p>Dik: 2 celana + 1 kaca mata = Rp.500.000 1 celana + 3 kaca mata = Rp.500.000</p> <p>Dit: Berapakah uang yang harus disiapkan oleh wayan agar dapat membeli 1 celana panjang dan 1 kaca mata</p> <p>Jawab: Langkah 1: Memisalkan Harga Kacamata: x Harga Celana: y</p> <p>Langkah 2: Model Matematika - $x + 2y = 500.000$ - $3x + y = 500.000$</p> <p>Langkah 3. Substitusi nilai $x = 500.000 - 2y$ ke persamaan 2 $3x + y = 500.000$ $3(500.000 - 2y) + y = 500.000$ $1.500.000 - 6y + y = 500.000$ $1.500.000 - 5y = 500.000$ $1.500.000 - 500.000 = 5y$ $1.000.000 = 5y$ $200.000 = y$</p> <p>Langkah 4. Substitusi nilai y ke persamaan $x = 500.000 - 2y$ $x = 500.000 - 2(200.000)$ $x = 500.000 - 400.000$ $x = 100.000$</p> <p>Jadi untuk membeli 1 celana Panjang dan 1 kaca mata Wayan memerlukan uang sebesar 300.000</p>	<p>2</p> <p>7</p> <p>1</p>
Skor		10

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
4	<p>Dik:</p> <p>Skor Mawe: 86, dengan pilihan ganda 23 dan isian singkat 10</p> <p>Skor Nengah: 76, dengan pilihan ganda 28 dan isian singkat 5</p> <p>Dit:</p> <p>Tentukan kombinasi jawaban pilihan ganda dan isian singkat yang harus dijawab benar!</p> <p>Jawab:</p> <p>Langkah 1: Memisalkan</p> <p>pilihan ganda = x dan isian singkat = y</p> <p>Langkah 2: Model matematika:</p> $23x + 10y = 86$ $28x + 5y = 76$ <p>Langkah 3.</p> <p>Banyak poin dapat dihitung melalui metode eliminasi dan substitusi</p> <p><u>Eliminasi</u></p> $23x + 10y = 86$ $28x + 5y = 76 \quad \times 2$ $23x + 10y = 86$ $56x + 10y = 152$ $33x = 66$ $x = 2$ <p><u>Substitusi</u></p> $23 \cdot 2 + 10y = 86$ $46 + 10y = 86$ $10y = 40$ $y = 4$ <p>Sehingga dapat disimpulkan:</p> <p>Agar siswa tidak mengikuti remidi siswa harus menjawab 30 soal pilihan ganda dan 5 soal isian singkat.</p>	<p>2</p> <p>7</p> <p>1</p>
Skor		10

No	Kunci/Kriteria Jawaban	Skor
5	<p>Dik:</p> <p>2 dus besar + 3 dus kecil = 120 kaleng</p> <p>4 dus besar + 4 dus kecil = 200 kaleng</p> <p>Dit:</p> <p>Berapa dus besar dan dus kecil yang harus dibeli oleh pemilik toko tersebut?</p> <p>Jawab:</p> <p>Langkah 1: Memisalkan</p> <p>Wadah besar = x dan</p> <p>Wadah kecil = y</p> <p>Langkah 2: Model matematika:</p> $2x + 3y = 120$ $4x + 4y = 200$ <p>Langkah 3.</p> <p>Banyak kaleng susu dan susu yang terjual dapat dihitung melalui metode eliminasi dan substutusi</p> <p><u>Eliminasi</u></p> $2x + 3y = 120 \times 2$ $4x + 4y = 200$ <hr/> $4x + 6y = 240$ $4x + 4y = 200$ <hr/> $2y = 40$ $y = 20$ <p><u>Substitusi</u></p> $4x + 4(20) = 200$ $4x + 80 = 200$ $4x = 120$ $x = 30$ <p>Sehingga dapat disimpulkan:</p> <p>Penjaga toko harus membeli 2 dus besar dan 2 dus kecil untuk memenuhi kebutuhan toko yang memerlukan minimal 100 kaleng susu.</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>1</p>
Skor		10

Lampiran 14

UJI VALIDITAS KELAS UJI COBA *POSTTEST*

Correlations

		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	total
soal_1	Pearson Correlation	1	.210	.572**	.188	.158	.634**
	Sig. (2-tailed)		.336	.004	.390	.471	.001
	N	23	23	23	23	23	23
soal_2	Pearson Correlation	.210	1	.367	.621**	.368	.740**
	Sig. (2-tailed)	.336		.085	.002	.084	.000
	N	23	23	23	23	23	23
soal_3	Pearson Correlation	.572**	.367	1	.270	.104	.701**
	Sig. (2-tailed)	.004	.085		.213	.637	.000
	N	23	23	23	23	23	23
soal_4	Pearson Correlation	.188	.621**	.270	1	.484*	.723**
	Sig. (2-tailed)	.390	.002	.213		.019	.000
	N	23	23	23	23	23	23
soal_5	Pearson Correlation	.158	.368	.104	.484*	1	.616**
	Sig. (2-tailed)	.471	.084	.637	.019		.002
	N	23	23	23	23	23	23
total	Pearson Correlation	.634**	.740**	.701**	.723**	.616**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.002	
	N	23	23	23	23	23	23

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : SMPN 3 NUSA PENIDA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII
Alokasi Waktu : 8 Jam Pelajaran (4 kali pertemuan)
Pokok Bahasan : SPLDV

A. Kompetensi Inti

KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, eometrid, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, eomet, kawasan regional, dan kawasan internasional.

KI-3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Mendefinisikan persamaan linear dua variabel 3.5.2 Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel 3.5.3 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linear dua variabel 4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari SPLDV diharapkan peserta didik dapat:

1. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel.
2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel.
3. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.
4. Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linear dua variabel.
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel.

D. Media Pembelajaran, Alat/Bahan, Sumber Belajar, dan Metode Pembelajaran

- **Media** : Lembar Kerja Peserta Didik, Lembar Penilaian
- **Alat/Bahan** : Alat Tulis, Laptop, dan PowerPoint
- **Sumber Belajar** : Buku Paket dan Internet
- **Model Pembelajaran** : Discovery Learning
- **Metode Pembelajaran** : Diskusi, Tanya Jawab.

E. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pelajaran. 2. Mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kabar. 3. Menyampaikan pentingnya materi yang akan dipelajari dan memotivasi peserta didik tentang pentingnya mempelajari SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. 4. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik mengulas sedikit materi sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi baru. 6. Menyampaikan dan menjelaskan aturan model pembelajaran yang akan diterapkan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam dan berdoa. 2. Mengangkat tangan ketika dipanggil dan menjawab kabar. 3. Mendengarkan motivasi yang diberikan pendidik. 4. Mendengarkan tujuan pembelajaran yang diberikan pendidik. 5. Berinteraksi dengan guru dan antar peserta didik lainnya untuk saling berdiskusi terkait materi pelajaran yang diulas. 6. Mendengarkan aturan model pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik. 	10 menit

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Alokasi Waktu
Inti	<p><i>(Stimulus)</i> <i>(Stimulasi / Pemberian Rangsangan)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menceritakan kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. 2. Memberikan gambar yang terkait agar siswa memiliki gambaran mengenai materi pembelajaran. <p><i>Problem Statement</i> <i>(Pernyataan, Identifikasi Masalah)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menanyakan tentang gambar yang telah diamati siswa dan mengaitkan pada materi pembelajaran 4. Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab dan menanyakan apa yang belum dipahami terkait gambar yang sudah diberikan. 5. Pendidik memberikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berinteraksi dengan guru dan antar peserta didik lainnya baik itu kegiatan bertanya, menjawab, dan <i>sharing</i> kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. 2. Mencermati gambar yang diberikan dan mengeksplorasinya tentang materi pembelajaran 3. Mendengarkan dan menjawab pertanyaan yang diberikan pendidik. 4. Peserta didik bertanya dan saling bertukar pikiran mengenai materi yang belum dipahami. 	50 menit

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Alokasi Waktu
	<p>kesempatan kepada peserta didik lainnya untuk mencari tahu tentang gambar dan hubungannya dengan materi yang akan dipelajari</p> <p>Data Collection (Pengumpulan Data)</p> <p>6. Pendidik membentuk kelompok yang anggotanya terdiri dari 4 - 5 anak dan membagikan LKPD yang memuat soal-soal yang mencerminkan atau berkaitan dengan kenyataan dan pengalaman sesungguhnya yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari, sebagai bahan diskusi.</p> <p>7. Pendidik mengarahkan siswa untuk membuka buku siswa dan sumber lain untuk mengumpulkan data mengenai materi yang sedang dipelajari dan menulis hasil temuan informasi dari buku siswa</p> <p>Data Processing (Pengolahan Data)</p>	<p>5. Peserta didik bertukar pikiran untuk menjawab pertanyaan yang ditanyakan temannya.</p> <p>6. Mengorganisasikan diri untuk segera berkumpul dengan anggota kelompok dan menerima serta mencermati LKPD yang dibagikan oleh pendidik.</p> <p>7. Peserta didik mengikuti arahan dari pendidik untuk mencari informasi di berbagai sumber mengenai materi yang dipelajari dan menuliskan di buku masing-masing.</p>	

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Alokasi Waktu
	<p>8. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal latihan yang ada di LKPD secara berkelompok.</p> <p>9. Pendidik membimbing siswa dan mengamati kerja siswa dalam kelompok serta mengintruksikan untuk teliti dalam mengerjakannya.</p> <p>Verification (Pembuktian)</p> <p>10. Pendidik meminta peserta didik untuk mempresentasikan di depan kelas hasil kerjanya dalam menyelesaikan soal latihan.</p> <p>11. Pendidik memberi kesempatan peserta didik untuk <i>me-review</i> dan menanyakan terkait apa yang dipresentasikan oleh peserta didik lainnya.</p> <p>Generalization (Menarik Kesimpulan)</p> <p>12. Meminta peserta didik untuk dapat menyimpulkan pembelajaran yang telah didapat. Kemudian pendidik</p>	<p>8. Bekerja sama mengerjakan soal-soal latihan yang ada di LKPD secara berkelompok.</p> <p>9. Mendengarkan instruksi d</p> <p>10. Mempresentasikan hasil kerjanya dalam menyelesaikan soal latihan.</p> <p>11. <i>Me-review</i> dan menanyakan hasil presentasi temannya.</p> <p>12. Menyimpulkan pembelajaran yang telah didapat.</p>	

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik	Alokasi Waktu
	memberikan bimbingan.		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya. Pendidik menutup pelajaran dan memberi salam. 	<ol style="list-style-type: none"> Mendengarkan pendidik menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya. Menjawab salam. 	10 menit



F. Penilaian

• **Teknik Penilaian**

Penilaian Sikap : Obsevasi/Pengamatan

Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis

Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

• **Bentuk Penilaian**

Observasi : Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

Tes tertulis : Lembar kerja dan Uraian

Unjuk kerja : Lembar Penilaian Presentasi

Nusa Penida, 24 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Penelitian



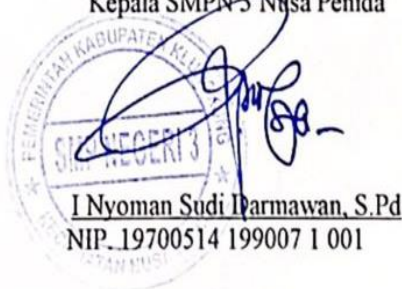
N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd.

I Wayan Surya Aryawan

NIP. 19970530 202012 1 003

NIM. 1913011032

Mengetahui,
Kepala SMPN 3 Nusa Penida



I Nyoman Sudi Darmawan, S.Pd
NIP. 19700514 199007 1 001

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Rubrik:

Indikator sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan:

1. Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap kritis dalam berfikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan masalah
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan tetapi masih sedikit dan belum konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan sering dan sudah mulai konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan usaha untuk sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran:

1. Kurang baik jika sama sekali tidak disiplin dalam kegiatan pembelajaran.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih sedikit dan belum konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran sering serta sudah mulai konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk selalu disiplin dalam kegiatan pembelajaran.

Indikator sikap tanggung jawab dalam kegiatan melaksanakan tugas yang diberikan:

1. Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan tetapi masih sedikit dan belum konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk tanggung jawab dalam

Keterangan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kategori:

80 – 100 = Sangat Baik (SB)

70 – 79 = Baik (B)

60 – 69 = Cukup (C)

< 60 = Kurang (K)



LEMBAR PENILAIAN PRESENTASI

Aspek Penilaian

Terampil dalam menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan			
		ST	T	C	K
1					
2					
3					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
30					
dst					

Keterangan:

ST : Sangat terampil

T : Terampil

C : Cukup

K : Kurang

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS EKSPERIMEN**

Tujuan Pembelajaran:

1. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel
2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel
3. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.

PETUNJUK Pengerjaan LKPD

1. Baca dan Pahami LKPD berikut ini dengan seksama.
2. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami maksud pertanyaan dari lembar kegiatan, maka bertanyalah kepada guru.
3. Waktu pengerjaan maksimal 20 menit.

PERMASALAHAN 1

Pada bagian ini kita belajar untuk menentukan konsep dan model matematika dari suatu SPLDV. Lebih lanjut lengkapi bagian yang kosong dengan tepat dan cermat.

1. Soal nomor 1.

Berikut ini merupakan sabun yang dijual di aplikasi Shopee.



Diantara kedua sabun mandi diatas, sabun manakah yang lebih menguntungkan untuk dibeli?

✓ Dari ilustrasi diatas sebutkan hal-hal yang dapat ditemukan terkait materi SPLDV!

.....

.....

.....

.....

✓ Tuliskan permasalahan yang dapat anda temui dari ilustrasi diatas!

.....

.....

.....

.....

✓ **Lakukan pemisalan terhadap ilustrasi yang sudah disajikan diatas!**

.....

.....

.....

.....

✓ **Sajikan bentuk model matematika dari ilustrasi tersebut.**

.....

.....

.....

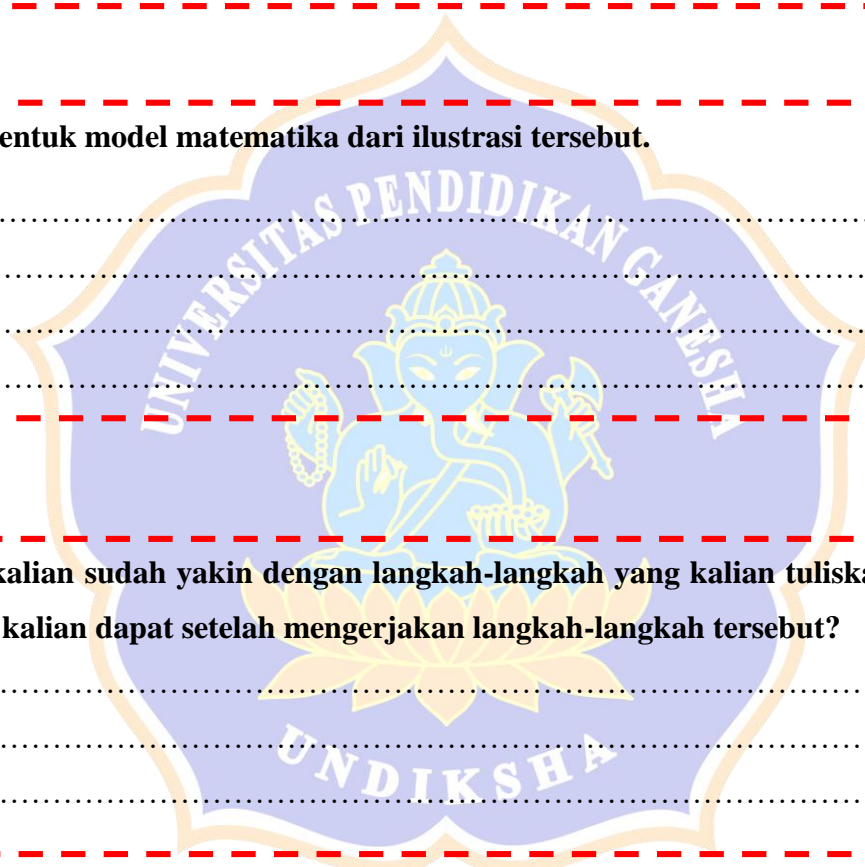
.....

✓ **Apakah kalian sudah yakin dengan langkah-langkah yang kalian tuliskan? Kesimpulan apa yang kalian dapat setelah mengerjakan langkah-langkah tersebut?**

.....

.....

.....



2. Seseorang berbelanja baju ke toko “MADEMA CHIC” pada tanggal 8 maret 2022 pada pukul 16.05. jenis baju yang dibeli terlampir pada struk belanja dibawah ini:



- ✓ Dari ilustrasi diatas sebutkan hal-hal yang dapat ditemukan terkait materi SPLDV!

.....

.....

.....

.....

- ✓ Tuliskan permasalahan yang dapat anda temui dari ilustrasi diatas!

.....

.....

.....

.....

✓ **Lakukan pemisalan terhadap ilustrasi yang sudah disajikan diatas!**

.....

.....

.....

.....

✓ **Sajikan bentuk model matematika dari ilustrasi tersebut.**

.....

.....

.....

.....

✓ **Apakah kalian sudah yakin dengan langkah-langkah yang kalian tuliskan? Kesimpulan apa yang kalian dapat setelah mengerjakan langkah-langkah tersebut?**

.....

.....

.....



3. Seseorang berbelanja ke Indomaret pada tanggal 22 februabri 2023 pukul 13.01. Di indomaret tersebut seseorang membeli berbagai kebutuhan sehari-hari. Barang-barang yang dibeli terlampir pada struk belanja. Perhatikan struk belanja dibawah ini.



- ✓ **Dari ilustrasi diatas sebutkan hal-hal yang dapat ditemukan terkait materi SPLDV!**

.....

.....

.....

.....

- ✓ **Tuliskan permasalahan yang dapat anda temui dari ilustrasi diatas!**

.....

.....

.....

.....

✓ Lakukan pemisalan terhadap ilustrasi yang sudah disajikan diatas!

.....

.....

.....

.....

✓ Sajikan bentuk model matematika dari ilustrasi tersebut.

.....

.....

.....

.....

✓ Apakah kalian sudah yakin dengan langkah-langkah yang kalian tuliskan? Kesimpulan apa yang kalian dapat setelah mengerjakan langkah-langkah tersebut?

.....

.....

.....

SELAMAT MENGERJAKAN

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS EKSPERIMEN**

Tujuan Pembelajaran:

1. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel
2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel
3. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

PETUNJUK Pengerjaan LKPD

1. Baca dan Pahami LKPD berikut ini dengan seksama.
2. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami maksud pertanyaan dari lembar kegiatan, maka bertanyalah kepada guru.
3. Waktu pengerjaan maksimal 20 menit.

PERMASALAHAN 2

Pada bagian ini kalian akan belajar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode substitusi.

- b. Jika x adalah harga ikan kakap dan y adalah harga ikan kerapu. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?
- c. Dengan menggunakan metode substitusi tentukanlah nilai x dan y dari kedua persamaan diatas, kemudian cocokkan hasil yang didapat dengan harga yang terlampir pada struk belanja diatas!

Jawab:



2. seseorang berbelanja ke pengepul Rumput Laut pada tanggal 13-02-2022. Di tempat tersebut seseorang membeli Rumput Laut untuk keperluan kue. Rumput Laut yang dibeli terlampir pada struk belanja. Perhatikan struk belanja dibawah ini.

13-02-2023

Tuan
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
2	Rumput laut biasa	35.000	70.000
2	Rumput laut katon	75.000	150.000
Jumlah Rp.			220.000

Tanda Terima

Hormat kami,

CS Dipindai dengan CamScanner

a. Jika x adalah harga ikan kakap dan y adalah harga ikan kerapu. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?

Kemudian pada tanggal 20 maret 2023, ditempat yang sama seseorang tersebut berbelanja kembali berbagai macam ikan untuk keperluan sehari-hari. Barang-barang apa saja yang dibeli terlampir pada struk belanja dibawah ini.

17-02-2023

Tuan
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
2	Rumput laut biasa	35.000	70.000
1	Rumput laut katon	75.000	75.000
Jumlah Rp.			145.000

Tanda Terima

Hormat kami,

CS Dipindai dengan CamScanner

- b. Jika x adalah harga ikan kakap dan y adalah harga ikan kerapu. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?
- c. Tentukanlah nilai x dan y dari kedua persamaan diatas, kemudian cocokkan hasil yang didapat dengan harga yang terlampir pada struk belanja diatas! (gunakan metode substitusi)

Jawab:



3. Seseorang berbelanja ke pengepul ikan pada tanggal 28-02-2032. Di tempat tersebut seseorang membeli berbagai jenis seafood. Sesuatu yang dibeli terlampir pada struk belanja. Perhatikan struk belanja dibawah ini.

28-02-2023

Tuan
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
3	Cumi Super	30.000	90.000
2	Udang Winda	25.000	50.000
1	Burita	100.000	100.000
Jumlah Rp.			240.000

Tanda Terima Hormat kami,

CS Dipindai dengan CamScanner

- a. Jika x adalah harga cumi dan y adalah harga udang. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?

Kemudian pada tanggal 20 maret 2023, ditempat yang sama seseorang tersebut berbelanja kembali berbagai macam ikan untuk keperluan sehari-hari. Barang-barang apa saja yang dibeli terlampir pada struk belanja dibawah ini.

20-03-2023

Tuan
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1 kg	Cumi Super	30.000	30.000
2 kg	Udang	25.000	50.000
1	Kepiting	100.000	100.000
Jumlah Rp.			180.000

Tanda Terima Hormat kami,

CS Dipindai dengan CamScanner

- b. Jika x adalah harga cumi dan y adalah harga udang. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?
- c. Tentukanlah nilai x dan y dari kedua persamaan diatas dengan menggunakan metode substitusi, kemudian cocokkan hasil yang didapat dengan harga yang terlampir pada struk belanja diatas!

Jawab:



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS EKSPERIMEN**

Tujuan Pembelajaran:

1. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel
2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel
3. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

PETUNJUK Pengerjaan LKPD

1. Baca dan Pahami LKPD berikut ini dengan seksama.
2. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami maksud pertanyaan dari lembar kegiatan, maka bertanyalah kepada guru.
3. Waktu pengerjaan maksimal 20 menit.

PERMASALAHAN 3

Pada bagian ini kalian akan belajar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode eliminasi.

- b. Jika x adalah harga ikan kakap dan y adalah harga ikan kerapu. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?
- c. Dengan menggunakan metode substitusi tentukanlah nilai x dan y dari kedua persamaan diatas, kemudian cocokkan hasil yang didapat dengan harga yang terlampir pada struk belanja diatas!

Jawab:



2. seseorang berbelanja ke pengepul Rumput Laut pada tanggal 13-02-2022. Di tempat tersebut seseorang membeli Rumput Laut untuk keperluan kue. Rumput Laut yang dibeli terlampir pada struk belanja. Perhatikan struk belanja dibawah ini.

13 - 02 - 2023

Tuan
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
2	Rumput laut biasa	35.000	70.000
2	Rumput laut katon	75.000	150.000
Jumlah Rp.			220.000

Tanda Terima
CS Dipindai dengan CamScanner

Hormat kami,
[Signature]

- a. Jika x adalah harga ikan kakap dan y adalah harga ikan kerapu. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?

Kemudian pada tanggal 20 maret 2023, ditempat yang sama seseorang tersebut berbelanja kembali berbagai macam ikan untuk keperluan sehari-hari. Barang-barang apa saja yang dibeli terlampir pada struk belanja dibawah ini.

17 - 02 - 2023

Tuan
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
2	Rumput laut biasa	35.000	70.000
1	Rumput laut katon	75.000	75.000
Jumlah Rp.			145.000

Tanda Terima
CS Dipindai dengan CamScanner

Hormat kami,
[Signature]

- b. Jika x adalah harga ikan kakap dan y adalah harga ikan kerapu. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?
- c. Tentukanlah nilai x dan y dari kedua persamaan diatas, kemudian cocokkan hasil yang didapat dengan harga yang terlampir pada struk belanja diatas! (gunakan metode substitusi)

Jawab:



- b. Jika x adalah harga cumi dan y adalah harga udang. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?
- c. Tentukanlah nilai x dan y dari kedua persamaan diatas dengan menggunakan metode substitusi, kemudian cocokkan hasil yang didapat dengan harga yang terlampir pada struk belanja diatas!

Jawab:



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS EKSPERIMEN**

Tujuan Pembelajaran:

1. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel
2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel
3. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.

PETUNJUK Pengerjaan LKPD

1. Baca dan Pahami LKPD berikut ini dengan seksama.
2. Apabila mengalami kesulitan dalam memahami maksud pertanyaan dari lembar kegiatan, maka bertanyalah kepada guru.
3. Waktu pengerjaan maksimal 20 menit.

PERMASALAHAN 2

Pada bagian ini kalian akan belajar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Kerjakanlah soal berikut, lengkap dengan langkah pengerjaannya!

4. Seseorang berbelanja ke Indomaret pada tanggal 24 maret 2023 pukul 17.49. Di indomaret tersebut seseorang membeli berbagai kebutuhan sehari-hari. Barang-barang yang dibeli terlampir pada struk belanja. Perhatikan struk belanja dibawah ini.

CV. MURTI JAYA PRIMA
JL. GIANYAR KELUNGKUNG
BANJAR PAGESANGAN
TEMESIKAB GIANYAR BALI, 80515
NFWP-62 767 103 5-907 000



PAGESANGAN
JL. GIANYAR KELUNGKUNG BANJAR PAGESANGAN TEMESIK
AB. GIANYAR BALI, 80515

24. 03. 23-17:49/2. 2. 28/FLLQ 35330/I NY0/01

AQUA AIR MINERAL1500	2	6600	13,200
VC AQUA AIR MINERAL1500/TIRTA	:		(1,000)
INDOMI GORENG SPC 80	2	3100	6,200
INDOMI SOTO MIE 70GR	2	3000	6,000

HARGA JUAL : 24,400

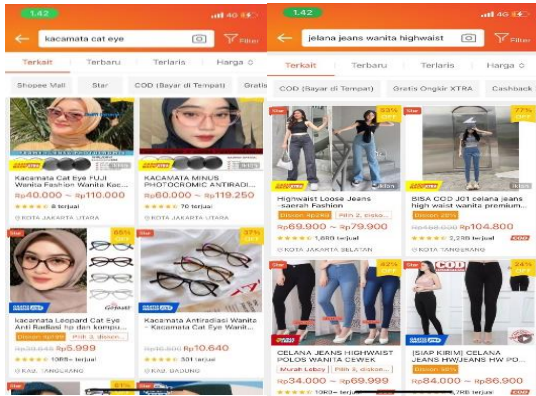
TOTAL :	24,400
TUNAI :	25,000
KEMBALI :	600
ANDA HEMAT :	1,000

PPN : DPP= 22,883 PPN= 2,517
LAYANAN KONSUMEN SMS 0811 1500 280
CALL 1500 280 - KONTAK@INDOMARET.CO.ID

- Jika x adalah harga indomie goreng dan y adalah harga indomie soto. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari masalah diatas?
- Buatlah beberapa model persamaan linier 2 variabel dari struk belanja tersebut.
- Buatlah sistem persamaan linier 2 variabel dari data struk belanja tersebut
- Berapa banyak Aqua air mineral yang dapat dibeli jika seseorang tersebut mempunyai uang Rp 150.000,00?

Jawab:

5. Perhatikan Gambar berikut.



Seorang cust ingin membeli satu celana dan satu kacamata tentunya dengan harga termurah. Tiap barang tentunya ditentukan dari harga setiap barang. Bentuklah persamaan yang mungkin dari pemasalahan tersebut, dan tentukan celana dan kacamata yang mana yang dianjurkan untuk dibeli oleh cust jika hanya memiliki budget Rp. 100.000, dan berapakah cust dapat memilih barang agar mendapatkan barang sebanyak-banyaknya?

Jawab:

6. Perhatikan tabel berikut ini.

No	Umur (Hari)	Berat Badan (gr/ekor)	Ukuran Pakan (mm)	Jumlah Pemberian (% BB)	Frekuensi Pemberian (x/hari)
1	1 sampai 10	<1	Tepung	>10	3 sampai 4
2	10 sampai 20	±2	0,8	10	3
3	20-40	±3,5	1	8	3
4	40-50	±5	2	7	2
5	50-60	±20	2	5	2
6	60-70	±50	3	4	2
7	70-80	±80	3	3	2
8	80-120	±100	3	2	2
9	>120	>100	3	2	2

Informasi apakah yang dapat diambil dari tabel diatas. Jika seorang peternak memiliki 1.000 ikan lele dan ingin memanen saat umurnya sudah tepat berapakah terakhir kali peternak itu menghabiskan pakan?

Jawab:

7. Perhatikan tabel hasil olimpiade berikut

No.	Nama	Perilaku yang Diamati Saat Belajar		Nilai Akhir
		Percaya Diri	Kerja Sama	
1.	Abelia Yuliana Pratiwi	2	3	83
2.	Adhetya Fernando Lasagi	3	2	83
3.	Aji Bayu Saputro	3	2	83
4.	Alfinsa Puspa Nugraheni	2	3	83
5.	Amilia Karimatul Fatimah	3	2	83
6.	Annisa Fitriawati Wibowo	2	3	83
7.	Annisa Nur Fadhila Mufa'ati	2	3	83
8.	Candra Ardhi Kurniawan	2	3	83
9.	Deri Antika Dwi Prafita S.	3	2	83
10.	Farchan Adam Ranjalu	3	3	100
11.	Fitriana Ulfa Masruroh	2	3	83
12.	Ganim Oktavinioni	2	3	83
13.	Leonardo Wikaprio Wijaya	3	2	83
14.	Lung Bagus Al Mahesa	2	3	83
15.	Maftuhaturrohmah Difa R.	3	2	83
16.	Muhammad Ali Shadiqin P.	3	2	83
17.	Muhammad Febian Adi P.	3	2	83
18.	Muhammad Isrokhaudin	2	3	83

- Tuliskan system persamaan linier yang menyatakan situasi diatas.
- Berapakah nilai dari 1 poin percaya diri?

Jawab:

8. Perhatikan tabel nilai tukar mata uang asing.

MATA UANG	KURS BELI (Rp)	KURS JUAL (Rp)
US \$ / Dollar Amerika	9.945,00	10.045,00
GBP / Poundsterling Inggris	17.734,92	17.926,31
Aust \$ / Dollar Australia	7.520,41	7.601,05
Sin \$ / Dollar Singapura	5.894,73	5.955,42
MYR / Ringgit Malaysia	2.634,30	2.661,49
HK \$ / Dollar Hongkong	1.282,23	1.295,78
Yen Jepang ¥ 1	86,27	87,16
Euro	12.073,23	12.197,64

Tabel diatas merupakan data yang menunjukkan nilai mata uang rupiah pada negara-negara lain di dunia. Misalkan x merupakan nilai 1 dollar Australia ke Rupiah dan y merupakan nilai 1 Poundsterling inggris ke Rupiah. Madhu dan Sodani menukar sejumlah uang menjadi rupiah sebagai berikut;

- Madhu mempunyai 2 dollar Australia dan 2 poundsterling inggris sehingga Ani memperoleh uang Rp. 50.508
- Sodani mempunyai 3 dollar Australia dan 3 poundsterling inggris sehingga Sinta memperoleh uang Rp. 75.762

Dari jumlah uang yang dimiliki Madhu dan Sodani, maka tentukan sebagai berikut;

- a. Buatlah model persamaan linear dua variabel dari dua permasalahan di atas yaitu uang Madhu dan Sodani!
- b. Tentukanlah nilai x dan y dari kedua persamaan tersebut dengan menggunakan metode eliminasi, kemudian cocokkan hasil yang didapat dengan data kurs dollar dan rupiah diatas.

Jawab:

SELAMAT MENGERJAKAN



Lampiran 20

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS KONTROL

Sekolah : SMPN 3 NUSA PENIDA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII
Alokasi Waktu : 8 Jam Pelajaran (4 kali pertemuan)
Pokok Bahasan : SPLDV

F. Kompetensi Inti

KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, eometrid, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, eomet, kawasan regional, dan kawasan internasional.

KI-3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

G. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Mendefinisikan persamaan linear dua variabel 3.5.2 Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel 3.5.3 Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linear dua variabel 4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel

H. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari SPLDV diharapkan peserta didik dapat:

6. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel.
7. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel.
8. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.
9. Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan sistem persamaan persamaan linear dua variabel.

10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variable.

I. Media Pembelajaran, Alat/Bahan, Sumber Belajar, dan Metode

Pembelajaran

- **Media** : Lembar Kerja Peserta Didik, Lembar Penilaian
- **Alat/Bahan** : Alat Tulis, Laptop, dan PowerPoint
- **Sumber Belajar** : Buku Paket dan Internet
- **Model Pembelajaran** : D
- **Metode Pembelajaran** : Diskusi, Tanya Jawab.

J. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan / Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membuka pertemuan dengan salam, menanyakan kabar, mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, mengingatkan siswa agar selalu menjaga kesehatan. ✓ Guru mengecek kondisi kelas dan kesiapan siswa serta mempersilahkan salah seorang siswa memimpin doa. ✓ Guru mengecek kehadiran siswa sebagai bentuk disiplin ✓ Guru menyampaikan motivasi kepada siswa berupa tujuan pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. ✓ Guru menyampaikan secara garis pembelajaran seperti langkah-langkah pembelajaran dan teknik penilaian yang disajikan melalui <i>Powerpoint</i>. 	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan / Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	Alokasi Waktu
Inti	<p style="text-align: center;">Mengorientasikan siswa terhadap permasalahan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bersama Siswa menyimak permasalahan yang ditampilkan pada video pembelajaran atau media <i>power point</i>. ✓ Guru memberikan motivasi kepada siswa agar terlibat aktif dalam pembelajaran dan pemecahan masalah. 	5 menit
	<p style="text-align: center;">Mengorganisasikan siswa terhadap masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru mengarahkan siswa duduk dalam kelompok heterogen yang telah ditentukan sebelumnya pada kegiatan pra-pembelajaran. ✓ Siswa diminta untuk mengerjakan soal pada LKPD dan mendiskusikan dalam kelompok yang sebelumnya diberikan. ✓ Dari permasalahan yang diberikan melalui media <i>Power Point</i>, siswa diminta mendiskusikan dan mencari solusi dari permasalahan yang diberikan bersama anggota kelompoknya. 	5 menit
	<p style="text-align: center;">Membimbing Penyelidikan individu dan kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Masing-masing siswa pada setiap kelompok menganalisis terlebih dahulu terhadap permasalahan yang diberikan. 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan / Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa bekerja secara berkelompok dalam mengumpulkan informasi yang terkait dengan materi pembelajaran. ✓ Guru membimbing siswa secara individual atau kelompok yang belum paham terkait materi yang sedang dipelajari. 	10 menit
	<p style="text-align: center;"><i>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan. ✓ Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. ✓ Guru memfasilitasi bagi siswa yang mempunyai cara atau hasil yang berbeda dengan kelompok sebelumnya untuk dipresentasikan. 	20 menit
	<p style="text-align: center;"><i>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa pada masing-masing kelompok menganalisis masukan dan saran yang diberikan oleh kelompok lain atau yang diberikan oleh guru terkait paparan hasil diskusi kelompoknya. ✓ Guru bersama siswa membuat simpulan dari hasil diskusi. ✓ Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam proses diskusi dan presentasi. 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan / Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi kelompok 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberikan informasi awal tentang materi pelajaran pada pertemuan berikutnya. ✓ Guru bersama siswa mengakhiri kegiatan belajar dengan doa dan memberikan pesan untuk tetap semangat belajar dan mengucapkan salam. 	5 menit



F. Penilaian

- **Teknik Penilaian**

Penilaian Sikap : Obsevasi/Pengamatan

Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis

Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

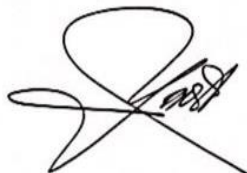
- **Bentuk Penilaian**

Observasi : Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

Tes tertulis : Lembar kerja dan Uraian

Unjuk kerja : Lembar Penilaian Presentasi

Guru Mata Pelajaran



N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd.

NIP. 19970530 202012 1 003

Nusa Penida, 24 Februari 2022

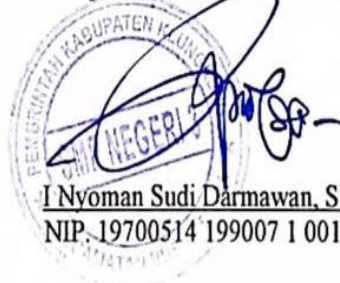
Mahasiswa Penelitian



I Wayan Surya Aryawan

NIM. 1913011032

Mengetahui,
Kepala SMPN 3 Nusa Penida



I Nyoman Sudi Darmawan, S.Pd
NIP. 19700514 199007 1 001

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Rubrik:

Indikator sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan:

1. Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap kritis dalam berfikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan masalah
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan tetapi masih sedikit dan belum konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan sering dan sudah mulai konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan usaha untuk sikap kritis dalam berpikir saat mengajukan pertanyaan atau memecahkan permasalahan secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran:

1. Kurang baik jika sama sekali tidak disiplin dalam kegiatan pembelajaran.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih sedikit dan belum konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap disiplin dalam kegiatan pembelajaran sering serta sudah mulai konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk selalu disiplin dalam kegiatan pembelajaran.

Indikator sikap tanggung jawab dalam kegiatan melaksanakan tugas yang diberikan:

1. Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan tetapi masih sedikit dan belum konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk tanggung jawab dalam

melaksanakan tugas yang diberikan sering serta sudah mulai konsisten.

4. Sangat baik jika menunjukkan usaha untuk selalu tanggung jawab dalam melaksanakan tugas yang diberikan secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya:

1. Kurang baik jika tidak menunjukkan sama sekali sikap percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit sikap percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada sikap percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
4. Sangat baik jika menunjukkan usaha untuk sikap percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok:

1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih sedikit dan belum konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan sering serta sudah mulai konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

No	Nama	Sikap					Jumlah skor	Nilai	Kategori
		Kritis	Disiplin	Tanggung jawab	Percaya Diri	Bekerja sama			

Keterangan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kategori:

80 – 100 = Sangat Baik (SB)

70 – 79 = Baik (B)

60 – 69 = Cukup (C)

< 60 = Kurang (K)



LEMBAR PENILAIAN PRESENTASI

Aspek Penilaian

Terampil dalam menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan			
		ST	T	C	K
1					
2					
3					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
30					
dst					

Keterangan:

ST : Sangat terampil

T : Terampil

C : Cukup

K : Kurang

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS KONTROL**

Tujuan Pembelajaran:

1. Mendefinisikan persamaan linear dua variable
2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variable
3. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.

Permasalahan 1.

Pada bagian ini kalian akan belajar untuk menentukan konsep dan model matematika dari suatu SPLDV. Lebih lanjut jawablah pertanyaan berikut dengan tepat dan cermat.

1. Pada hari minggu sore, Kensa dan Ponsa berbelanja pakaian di Toko Baju Pak Dewa. Kensa membeli 4 buah celana panjang dan 2 buah baju kaos dengan harga Rp. 420.000,00. Ponsa membeli 2 buah celana dan 3 buah baju kaos dengan harga Rp.120.000,00. Bantulah Kensa dan Ponsa untuk membuat model matematika dari permasalahan tersebut.

Jawab:

2. Untuk menyambut hari raya Galungan, Eka dan Rani bersama-sama berencana berbelanja buah ke pasar. Eka membeli 2 kg apel dan 1 kg jeruk dan ia harus membayar Rp. 125.000,00. Sedangkan Rani membeli 1 kg apel dan 2 kg jeruk dengan harga Rp. 100.000,00. Buatlah model matematika dari ilustrasi tersebut.

Jawab:

3. Sebuah toko menjual baju dan celana panjang. Harga 2 baju dan 4 celana panjang sebesar Rp.450.000,00. Sementara itu harga 4 baju dan 2 celana panjang sebesar Rp.400.000,00. Jika harga 1 buah baju dinyatakan dengan x dan harga 1 buah celana panjang dinyatakan dengan y . Nyatakan bentuk SPLDV dari harga baju dan celana panjang tersebut.

Jawab:

4. Untuk keperluan melukis Jeni dan Sintya Bersama-sama ke toko alat tulis. Jeni membeli 2 pensil dan 2 penghapus seharga Rp. 12.000,00. sedangkan Sintya membeli 2 pensil dan 1 penghapus dengan harga Rp. 10.000,00. Buatlah model matematika dari ilustrasi di atas.

Jawab:

5. Dua tahun lalu jumlah usia Ira dan Anggi adalah 21 tahun. Saat ini Ira berusia 3 tahun lebih muda daripada Anggi. Jika saat ini tahun 2023, maka pada tahun berapa Anggi dilahirkan? Jelaskan jawaban kalian!

Jawab:

SELAMAT MENGERJAKAN

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS KONTROL**

Tujuan Pembelajaran:

1. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel
2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel
3. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Permasalahan 2.

Pada bagian ini kalian akan belajar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode substitusi. Untuk lebih lanjut jawablah pertanyaan berikut dengan cermat.

Soal:

1. Diketahui SPLDV berikut.

$$\begin{cases} 4x + 9 = 12 \\ x + y = 9 \end{cases}$$

Tentukan penyelesaian SPLDV tersebut dengan metode substitusi.

Jawab:

2. Dengan menggunakan metode substitusi tentukanlah $2x - 3y = -13$ dan $x + 2y = 4$!

Jawab:



3. Tarif tiket masuk ke tempat wisata pantai Pandawa di Bali untuk 2 orang dewasa dan tiga orang anak-anak adalah Rp 28.000,00 dan untuk 3 orang dewasa dan empat orang anak-anak adalah Rp 40.000,00. Jika sepasang suami istri dan dua orang anaknya akan berpergian ke tempat wisata pantai Pandawa, hitunglah dengan menggunakan metode substitusi total harga tiket yang harus mereka bayar?

Jawab:



4. Beni, Udin, dan Citra pergi ke toko buku “Cerdas”. Beni membeli 4 buku tulis dan 3 pensil dengan harga Rp 12.500,00 dan Udin membeli 2 buku tulis dan sebuah pensil dengan harga Rp 5.500,00 pada toko yang sama. Tentukan harga yang harus dibayar Citra jika ia membeli 6 buku tulis dan 2 pensil! (gunakan metode substitusi)

Jawab:



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS KONTROL**

Tujuan Pembelajaran:

1. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel
2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel
3. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.

Permasalahan 3.

Pada bagian ini kalian akan belajar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode eliminasi. Untuk lebih lanjut jawablah pertanyaan berikut dengan cermat.

Soal:

5. Diketahui SPLDV berikut.

$$\begin{cases} 4x + 9 = 12 \\ x + y = 9 \end{cases}$$

Tentukan penyelesaian SPLDV tersebut dengan metode eliminasi.

Jawab:

6. Dengan menggunakan metode eliminasi tentukanlah $2x - 3y = -13$ dan $x + 2y = 4$!

Jawab:



7. Tarif tiket masuk ke tempat wisata pantai Pandawa di Bali untuk 2 orang dewasa dan tiga orang anak-anak adalah Rp 28.000,00 dan untuk 3 orang dewasa dan empat orang anak-anak adalah Rp 40.000,00. Jika sepasang suami istri dan dua orang anaknya akan berpergian ke tempat wisata pantai Pandawa, hitunglah dengan menggunakan metode eliminasi total harga tiket yang harus mereka bayar?

Jawab:



8. Beni, Udin, dan Citra pergi ke toko buku “Cerdas”. Beni membeli 4 buku tulis dan 3 pensil dengan harga Rp 12.500,00 dan Udin membeli 2 buku tulis dan sebuah pensil dengan harga Rp 5.500,00 pada toko yang sama. Tentukan harga yang harus dibayar Citra jika ia membeli 6 buku tulis dan 2 pensil! (gunakan metode eliminasi)

Jawab:



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
KONSEP PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
KELAS KONTROL**

Tujuan Pembelajaran:

6. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel
7. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel
8. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari

Anggota Kelompok:

- 4.
- 5.
- 6.
- 7

Permasalahan 2.

Pada bagian ini kalian akan belajar untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Untuk lebih lanjut jawablah pertanyaan berikut dengan cermat.

1. Perhatikan persamaan linier dua variabel berikut ini.

$$3x + y = 12$$

Analisis pernyataan berikut ini dan nyatakan nilai kebenarannya.

- a. $x = 0$ dan $y = 12$
- b. $x = 2$ dan $y = 9$
- c. $x = 4$ dan $y = 0$

Jawab:

2. Tentukan sebanyak mungkin penyelesaian dari persamaan linier dua variable $x + y = 7$, untuk $x, y \in Asli$.

Jawab:



3. Diketahui persamaan linier dua variable

$$4x - 9y = 20$$

Jika diketahui $y = -4$

Tentukan

a. Nilai x .

b. Nilai $x + y$

Jawab:

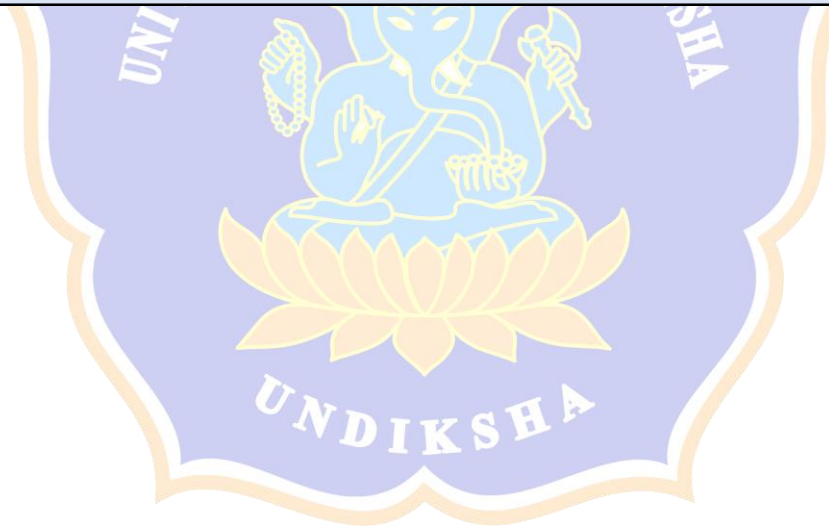


4. Diketahui SPLDV berikut.

$$\begin{cases} 4x + y = 12 \\ x + y = 9 \end{cases}$$

Tentukan penyelesaian SPLDV tersebut.

Jawab:








5. Lala dan Lili berencana untuk memanjangkan rambut secara bersamaan, pada bulan pertama rambut Lili sepanjang 28 cm dan rambut Lala 36 cm. Pertumbuhan rambut Lala dua kali lipat dari pertumbuhan rambut Lili. Jika rambut Lala bulan berikutnya adalah 30 cm maka berapakah panjang rambut Lili 3 bulan yang akan datang?

Jawab:







JURNAL KEGIATAN PENELITIAN KELAS EKSPERIMEN


Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Kegiatan	Diketahui/disetujui oleh
1	Senin/17 April 2023	Tujuan pembelajaran: 1. Mendefinisikan persamaan linear dua variabel. 2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variabel	Guru mata pelajaran  N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003
2	Kamis/27 April 2023	Tujuan pembelajaran: 1. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode substitusi.	Guru mata pelajaran  N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003
3	Kamis/4 Mei 2023	Tujuan pembelajaran: 1. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode eliminasi.	Guru mata pelajaran  N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003
4	Senin/8 Mei 2023	Tujuan pembelajaran: 1. Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan	Guru mata pelajaran  N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003

		<p>sistem persamaan persamaan linear dua variable.</p> <p>2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variable.</p>	
5	Kamis/11 Mei 2023	posttest	<p>Guru mata pelajaran</p>  <p>N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003</p>

Lampiran 26

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN KELAS EKSPERIMEN

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Kegiatan	Diketahui/disetujui oleh
1	Jumat/14 April 2023	Tujuan pembelajaran: 1. Mendefinisikan persamaan linear dua variable. 2. Menjelaskan model dan sistem persamaan linear dua variable	Guru mata pelajaran  N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003
2	Senin/17 April 2023	Tujuan pembelajaran: 1. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode substitusi.	Guru mata pelajaran  N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003
3	Jumat/5 Mei 2023	Tujuan pembelajaran: 1. Menentukan nilai variabel persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode substitusi.	Guru mata pelajaran  N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003
4	Senin/8 Mei 2023	Tujuan pembelajaran: 1. Menyajikan hasil pembelajaran tentang persamaan persamaan linear dua variabel, dan	Guru mata pelajaran  N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003

		<p>sistem persamaan persamaan linear dua variable.</p> <p>2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variable.</p>	
5	Jumat/12 Mei 2023	posttest	<p>Guru mata pelajaran</p>  <p>N. Yaditya Permana Yasa, S.Pd. NIP:19970530 202012 1 003</p>



SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN KLUNGKUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLARAHAGA
SMP NEGERI 3 NUSA PENIDA
Alamat: Desa Kutampi, Kec. Nusa Penida, Klungkung-Kode Pos: 80771
Email : smptiga33@yahoo.co.id. NPSN : 50102358



SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.9/88/Disdikpora/SMPN 3 NP/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 3 Nusa Penida, Kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : I Wyan Surya Aryawan
NIM : 1913011032
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Nusa Penida pada tanggal 14 April 2023 s.d 10 Mei 2023 dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Masalah Autentik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP N 3 Nusa Penida".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Nusa Penida, 15 Mei 2023
Kepala SMP Negeri 3 Nusa Penida

I. Roman Sudi Darmawan, S.Pd.
NIP. 19700514 199007 1 001



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR

DOKUMENTASI











RIWAYAT HIDUP



I Wayan Surya Aryawan lahir di Jurangpahit pada tanggal 24 Oktober 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Ketut Jendrawan dan Ibu Ni Putu Ayu Artini. Penulis berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jl. Pulau Obi gg. Mangga. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 7 Kutampi, dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 3 Nusa Penida dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Semarapura jurusan IPA dan melanjutkan perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha. Penulis memilih Jurusan Matematika yang berada dibawah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Adapun Riwayat organisasi penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha yaitu, pengurus HMJ Matematika Masa Bakti 2019/2020 sebagai kordinato sie perlengkapan pada kegiatan suksesi HMJ matematika tahun 2019, sekretaris sie perlengkapan PCWW November 2020. Penulis juga bergabung sebagai relawan pengajar Taman Cerdas Ganesha. Pada semester akhir tahun 2023 penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Masalah Autentik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMPN 3 Nusa Penida”

UNDIKSHA