

LAMPIRAN 1

Daftar Siswa Kelas X
SMK KERTHA WISATA
Denpasar Tahun Pelajaran
2020/2021



LAMPIRAN 1.1**DAFTAR KODE SISWA KELAS X TB 1 DAN TB 2 KERTHA WISATA DENPASAR
TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021**

KELAS X TB 2			KELAS X TB 1		
(Uji Coba Lapangan 1)			(Uji Coba Lapangan 2)		
Kelompok	No Absen	Kode Siswa	Kelompok	No Absen	Kode Siswa
I	1	X TB 201	I	1	X TB 101
	2	X TB 202		2	X TB 102
	3	X TB 203		3	X TB 103
	4	X TB 204		4	X TB 104
II	5	X TB 205	II	5	X TB 105
	6	X TB 206		6	X TB 106
	7	X TB 207		7	X TB 107
	8	X TB 208		8	X TB 108
III	9	X TB 209	III	9	X TB 109
	10	X TB 210		10	X TB 110
	11	X TB 211		11	X TB 111
	12	X TB 212		12	X TB 112
IV	13	X TB 213	IV	13	X TB 113
	14	X TB 214		14	X TB 114
	15	X TB 215		15	X TB 115
	16	X TB 216		16	X TB 116
V	17	X TB 217	V	17	X TB 117
	18	X TB 218		18	X TB 118
	19	X TB 219		19	X TB 119
	20	X TB 220		20	X TB 120
VI	21	X TB 221	VI	21	X TB 121
	22	X TB 222		22	X TB 122
	23	X TB 223		23	X TB 123
	24	X TB 224		24	X TB 124
	25	X TB 225		25	X TB 125

LAMPIRAN 1.2**DAFTAR KELOMPOK SISWA KELAS X TB 1 DAN X TB 2
SMK KERTA WISATA DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

KELAS X TB 2		KELAS X TB 1	
(Uji Coba Lapangan 1)		(Uji Coba Lapangan 2)	
No	Kode Siswa	No	Kode Siswa
1	X TB 201	1	X TB 101
2	X TB 202	2	X TB 102
3	X TB 203	3	X TB 103
4	X TB 204	4	X TB 104
5	X TB 205	5	X TB 105
6	X TB 206	6	X TB 106
7	X TB 207	7	X TB 107
8	X TB 208	8	X TB 108
9	X TB 209	9	X TB 109
10	X TB 210	10	X TB 110
11	X TB 211	11	X TB 111
12	X TB 212	12	X TB 112
13	X TB 213	13	X TB 113
14	X TB 214	14	X TB 114
15	X TB 215	15	X TB 115
16	X TB 216	16	X TB 116
17	X TB 217	17	X TB 117
18	X TB 218	18	X TB 118
19	X TB 219	19	X TB 119
20	X TB 220	20	X TB 120
21	X TB 221	21	X TB 121
22	X TB 222	22	X TB 122
23	X TB 223	23	X TB 123
24	X TB 224	24	X TB 124
25	X TB 225	25	X TB 125

LAMPIRAN 2

Format Validasi untuk Instrumen Validitas Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 2.1

FORMAT VALIDASI UNTUK LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Validator diminta untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi RPP yang akan digunakan untuk mengetahui validitas RPP, dengan mengisi tanda cek (\checkmark) pada kolom yang bersesuaian dengan skala penilaian berikut:

Skor 1 berarti sangat kurang relevan

Skor 2 berarti kurang relevan

Skor 3 berarti relevan

Skor 4 berarti sangat relevan

Aspek yang Divalidasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
I. Isi				
1) Ketepatan penjabaran tujuan dari SK/KD/Indikator				
2) Kesesuaian tujuan dengan tingkat perkembangan kognitif				
3) Kesesuaian tujuan dengan materi pembelajaran pada Rpp				
II. Kegiatan Pembelajaran				
4) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model CTL:				
a. Tahapan Modeling Pemusatan perhatian dengan memberikan apresiasi untuk menggali kemampuan awal siswa.				
b. Tahapan Questioning Mengarahkan dan membimbing siswa dengan masalah yang diberikan dalam diskusi kelompok.				
c. Tahapan Learning community Seluruh siswa berpartisipasi dalam belajar kelompok dan individual mengerjakan berbagai kegiatan.				
d. Tahapan Inquiry Mengidentifikasi dan menemukan hal yang didiskusikan dengan kelompok masing-masing.				
e. Tahapan Constructivism Membangun pemahaman sendiri melalui pengamatan langsung dan				

mengkonstruksi konsep-aturan dalam belajar kelompok dan individual.				
f. Tahapan Reflection Melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri.				
g. Tahapan Authentic assessment Penilaian selama proses dan se usai pembelajaran harus dilakukan secara objektif serta dilakukan dengan berbagai cara untuk mendapatkan hasil yang benar-benar mewakili kompetensi siswa.				
5) Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif				
III. Bahasa				
6) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				
7) Bahasa yang digunakan mudah dipahami (komunikatif)				
IV. Waktu				
8) Kesesuaian waktu yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran				
Pilihlah salah satu mengenai kelayakan instrumen berikut dengan cara memberi tanda (√) pada pilihan dibawah.				
<input type="checkbox"/> Layak digunakan tanpa revisi <input type="checkbox"/> Layak digunakan namun dengan revisi <input type="checkbox"/> Tidak layak digunakan				

Catatan:

Untuk kepentingan revisi instrumen ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....
Atas bantuan validator, saya ucapkan terimakasih.

Singaraja, 2020

Validator

.....
 NIP.

LAMPIRAN 2.2

FORMAT VALIDASI UNTUK LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN (MEDIA)

Validator diminta untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi perangkat pembelajaran yang akan digunakan untuk mengetahui validitas perangkat pembelajaran, dengan mengisi tanda cek (\checkmark) pada kolom yang bersesuaian dengan skala penilaian berikut:

Skor 1 berarti sangat kurang relevan

Skor 2 berarti kurang relevan

Skor 3 berarti relevan

Skor 4 berarti sangat relevan

No.	Indikator	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Materi	a. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran				
		b. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				
		c. Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar				
2.	Ilustrasi	a. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya				
		b. Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan				
		c. Media <i>Geogebra</i> dapat memberikan ilustrasi nyata				
3.	Kualitas dan Tampilan Media	a. Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa				
		b. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah				

		terjadi kesalahan saat digunakan.				
		c. Media <i>Geogebra</i> membuat siswa lebih teliti				
4.	Daya Tarik	a. Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat membuat lebih aktif dan mandiri				
		b. Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa				
		c. Penggunaan media <i>Geogebra</i> bermanfaat saat ini, hingga nanti didunia nyata.				
<p>Pilihlah salah satu mengenai kelayakan instrumen berikut dengan cara memberi tanda (√) pada pilihan dibawah.</p> <p><input type="checkbox"/> Layak digunakan tanpa revisi</p> <p><input type="checkbox"/> Layak digunakan namun dengan revisi</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak layak digunakan</p>						

Catatan:

Untuk kepentingan revisi instrumen ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

.....

Atas bantuan validator, saya ucapkan terimakasih.

Singaraja, 2020

Validator

.....

NIP.

LAMPIRAN 3

Format Validasi untuk Instrumen Kepraktisan Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 3.1

FORMAT VALIDASI UNTUK ANGGKET RESPON SISWA TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN (MEDIA)

Nilai kepraktisan dari perangkat pembelajaran yang diformulasikan ke dalam Rpp dan Media diambil berdasarkan nilai angket respon siswa. Untuk itu, validator diminta memberikan penilaian terhadap lembar angket respon siswa yang digunakan dengan mengisi tanda (\surd) pada kolom yang bersesuaian dengan skala penilaian berikut.

Skor 1 berarti sangat kurang relevan

Skor 2 berarti kurang relevan

Skor 3 berarti relevan

Skor 4 berarti sangat relevan

No.	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Mudah dipahami	Pembelajaran yang baru saya ikuti menimbulkan minat saya untuk belajar matematika				
		Menurut saya pembelajaran yang baru dilakukan itu menarik karena menggunakan media yang mudah untuk dipahami				
		Saya tidak suka mencoba menyelesaikan soal matematika dengan beberapa cara yang berbeda.				
		Adanya perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini, lebih praktis dan efisien dalam beberapa hal.				
		Saya merasa terlibat aktif dalam pembelajaran matematika.				
		Saya dapat dengan leluasa bertanya kepada guru saat				

		saya tidak paham dengan materi yang diajarkan guru.				
		Dengan diadakannya refleksi, pembelajaran akan semakin dipahami.				
		Bagi saya, perangkat pembelajaran ini cocok diterapkan untuk materi matematika yang lainnya.				
2.	Menarik	Saya merasa pembelajaran matematika menjadi menarik dengan cara belajar ini.				
		Langkah-langkah pada perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini mudah dipahami.				
		Saya senang apabila guru membantu kesulitan belajar secara individual maupun kelompok.				
3.	Tampilan	Saya jadi lebih mengerti dengan pembelajaran menggunakan Geogebra yang baru diikuti.				
		Tampilan dalam perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini sangat menarik sehingga mudah dimengerti.				
		Dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini sangat sangat mudah dipahami.				

Pilihlah salah satu mengenai kelayakan instrumen berikut dengan cara memberi tanda (\checkmark) pada pilihan dibawah.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Untuk kepentingan revisi instrumen ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....
. Atas bantuan validator, saya ucapkan terimakasih.

Singaraja, 2020

Validator

.....
NIP.



LAMPIRAN 3.2**FORMAT VALIDASI UNTUK ANKET RESPON GURU TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN**
(Rpp dan Perangkat)

Nilai kepraktisan dari perangkat pembelajaran yang diformulasikan ke dalam Rpp dan Media Pembelajaran diambil berdasarkan nilai angket respon guru. Untuk itu, validator diminta memberikan penilaian terhadap lembar angket respon guru yang digunakan dengan mengisi tanda (√) pada kolom yang bersesuaian dengan skala penilaian berikut.

Skor 1 berarti sangat kurang relevan

Skor 2 berarti kurang relevan

Skor 3 berarti relevan

Skor 4 berarti sangat relevan

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1	Tujuan	Tujuan pembelajaran dalam RPP sesuai dengan SK/KD/Indikator				
2	Karakteristik	Karakteristik materi yang disajikan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran				
3	Langkah-langkah kegiatan	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam RPP mudah dipahami				
		Langkah-langkah kegiatan pembelajaran menunjang tercapainya tujuan pembelajaran				
		Langkah-langkah kegiatan pembelajaran mudah dilaksanakan				
4	Materi	Materi pada RPP sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi				
		Materi dalam rpp sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				
		Materi dalam rpp mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				
		Materi yang disampaikan pada rpp mudah dipahami siswa				
5	Mudah	Rpp ini memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran				

		Lks yang ada dalam rpp dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri berdiskusi				
		Rpp membantu guru dalam melakukan langkah-langkah membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran				
6	Antusias	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, siswa antusias mengikuti kegiatan pembelajaran				
7	Membimbing	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, membantu guru dalam membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran				
8	Mudah dipahami	Lks berbasis Geogebra pada rpp, jelas dan mudah dipahami				
No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	
9	Bermanfaat	Lks berbasis Geogebra pada rpp, bermanfaat bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran				
10	Efisien	Rpp memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis Geogebra				
11	Materi	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran				
		Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				
		Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar				
12	Ilustrasi	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya				
		Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan				
		Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa				

13	Kualitas dan Tampilan Media	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah rusak				
14	Daya Tarik	Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru				
		Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa				

Pilihlah salah satu mengenai kelayakan instrumen berikut dengan cara memberi tanda (√) pada pilihan dibawah.

Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan namun dengan revisi
 Tidak layak digunakan

Catatan:

Untuk kepentingan revisi instrumen ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Atas bantuan validator, saya ucapkan terimakasih.

Singaraja, 2020
 Validator

.....
 NIP.

LAMPIRAN 3.3

FORMAT VALIDASI UNTUK LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

Nilai kepraktisan dari perangkat pembelajaran yang diformulasikan ke dalam Rpp dan Media diambil berdasarkan nilai keterlaksanaan perangkat pembelajaran. Untuk itu, validator diminta memberikan penilaian terhadap lembar pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran yang digunakan dengan mengisi tanda (\surd) pada kolom yang bersesuaian dengan skala penilaian berikut.

Skor 1 berarti sangat kurang relevan

Skor 2 berarti kurang relevan

Skor 3 berarti relevan

Skor 4 berarti sangat relevan

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1	Memulai pelajaran dengan masalah yang dapat dikenali oleh siswa.	Masalah yang disajikan dapat dikenali oleh siswa				
2	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan model pembelajaran berbasis Geogebra disertai assesmen autentik yang dijabarkan pada RPP.	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran yang dijabarkan pada RPP				
3	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran.	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis Geogebra				
4	Guru membimbing siswa agar mampu	Guru memanfaatkan Media dan Lks siswa				

	mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas.	dengan baik sebagai sumber belajar				
5	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran				
6	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya.	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas				
7	Guru melakukan penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran.	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa				
8	Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik.	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya				
9	Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia.	Guru melakukan penilaian autentik selama proses pembelajaran melalui pengamatan aktivitas belajar siswa				
		Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui tes tertulis mandiri				
		Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui pengisian lembar asesmen diri				
	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			

No		1	2	3	4
	Guru melakukan penilaian autentik di akhir satu pokok bahasan melalui pemberian tugas autentik seperti yang dinyatakan di Rpp				
	Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik				
	Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia				

Pilihlah salah satu mengenai kelayakan instrumen berikut dengan cara memberi tanda (√) pada pilihan dibawah.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Untuk kepentingan revisi instrumen ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

Atas bantuan validator, saya ucapkan terimakasih.

Singaraja, 2020

Validator

.....
NIP.

**Format Validasi untuk
Instrumen Keefektifan
*Perangkat Pembelajaran***



LAMPIRAN 4.1**FORMAT VALIDASI ANGKET MOTIVASI KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIKA PADA SISWA**

Nilai keefektivan dari perangkat pembelajaran didasarkan kepada tujuan penelitian yang dalam hal ini adalah untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa. Untuk itu, validator diminta memberikan penilaian terhadap lembar angket motivasi belajar matematika siswa yang digunakan dengan mengisi tanda (√) pada kolom yang bersesuaian dengan skala penilaian berikut.

Skor 1 berarti sangat kurang relevan

Skor 2 berarti kurang relevan

Skor 3 berarti relevan

Skor 4 berarti sangat relevan

No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1	Adanya hasrat atau keinginan	Pertama kali saya mengikuti pembelajaran ini, saya percaya bahwa pembelajaran ini menyenangkan				
2	untuk berhasil	Pada awal pembelajaran, saya merasa ada sesuatu yang menarik				
		Sajian materi pembelajaran ini lebih sulit dipahami daripada yang saya harapkan				
		Setelah membaca informasi pendahuluan, saya yakin bahwa saya mengetahui apa yang akan saya pelajari selama kegiatan pembelajaran				
		Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran ini membuat saya merasa puas terhadap hasil yang telah saya capai				
		Saya mengetahui hubungan antara materi pembelajaran ini dengan apa yang telah saya ketahui				
2	Adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar	Banyak halaman yang mengandung informasi yang sukar bagi saya untuk mengambil ide-ide penting dan mengingatnya				
		Sajian materi pembelajaran ini sangat menarik perhatian				
		Terdapat cerita, gambar atau contoh yang menunjukkan kepada saya bagaimana manfaat materi pembelajaran ini bagi beberapa orang				

		Kualitas tulisannya membuat saya TERTARIK				
3		Sajian materi sangat membingungkan sehingga sulit bagi saya untuk tetap mempertahankan perhatian saya				
		Saya mengikuti tahapan pembelajaran dengan serius, dan saya yakin bahwa saya dapat mempelajari isinya				
No	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
4	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Saya sangat senang pada pembelajaran ini sehingga saya ingin mengetahui lebih lanjut pokok bahasan ini				
		Halaman-halaman Lks siswa ini tidak menarik				
		Sajian materi pembelajaran ini membangkitkan minat belajar saya				
		Cara penyusunan informasi pada halaman-halaman membuat saya tertarik mengikuti pembelajaran				
		Terdapat penjelasan dan contoh-contoh bagaimana saya dapat menggunakan pengetahuan dalam pembelajaran ini				
		Tugas-tugas pada pembelajaran ini terlalu sulit				
5	Adanya penghargaan dalam belajar	Pada pembelajaran ini ada hal-hal yang merangsang rasa ingin tahu saya terhadap konsep statistika dan peluang				
		Saya senang belajar dengan Media dan Lks siswa ini				
		Pengulangan-pengulangan pada kegiatan pembelajaran ini kadang-kadang membosankan saya				
		Isi dan gaya tulis pada Lks siswa ini memberi kesan bahwa isinya bermanfaat untuk diketahui				
		Saya telah mempelajari sesuatu yang sangat menarik yang tidak terduga sebelumnya				

		Setelah mempelajari pembelajaran ini beberapa saat, saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam tes				
6	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan	Pembelajaran ini tidak relevan dengan kebutuhan saya sebab sebagian besar isinya tidak saya ketahui				
		Kalimat umpan balik atau komentar-komentar lain pada pembelajaran ini, membuat saya merasa mendapat penghargaan bagi upaya saya				
		Keanekaragaman pada bacaan, tugas, ilustrasi dan lain-lainnya menarik perhatian saya pada pembelajaran ini				
		Gaya tulisan pada Lks siswa membosankan				
		Saya dapat menghubungkan isi pembelajaran ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan di dalam kehidupan sehari-hari				
		Pada setiap halaman terdapat banyak kata yang susah saya pahami				
7	Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	Saya merasa bahagia karena berhasil menyelesaikan kegiatan pembelajaran ini				
		Kegiatan pembelajaran ini akan bermanfaat bagi saya				
		Sedikitpun saya tidak memahami materi pembelajaran ini				
		Pengorganisasian materi pembelajaran dengan baik membuat saya percaya diri bahwa saya akan dapat mempelajarinya				
		Saya senang mengikuti kegiatan pembelajaran ini				

Pilihlah salah satu mengenai kelayakan instrumen berikut dengan cara memberi tanda (\checkmark) pada pilihan dibawah.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Untuk kepentingan revisi instrumen ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

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

Atas bantuan validator, saya ucapkan terimakasih.

Singaraja, 2020

Validator



.....
NIP.

LAMPIRAN 4.2

FORMAT VALIDASI TES UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA SISWA

Nilai keefektivan dari perangkat pembelajaran didasarkan kepada tujuan penelitian yang dalam hal ini adalah untuk mengetahui Literasi siswa pada matematika melalui pelaksanaan pembelajaran berbasis Geogebra disertai asesmen autentik. Skor literasi siswa yang difokuskan pada penelitian ini adalah skor kemampuan siswa untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Untuk itu, validator diminta memberikan penilaian terhadap literasi siswa ini dengan mengisi tanda (\checkmark) pada kolom yang bersesuaian dengan skala penilaian berikut.

Skor 1 berarti sangat kurang relevan

Skor 2 berarti kurang relevan

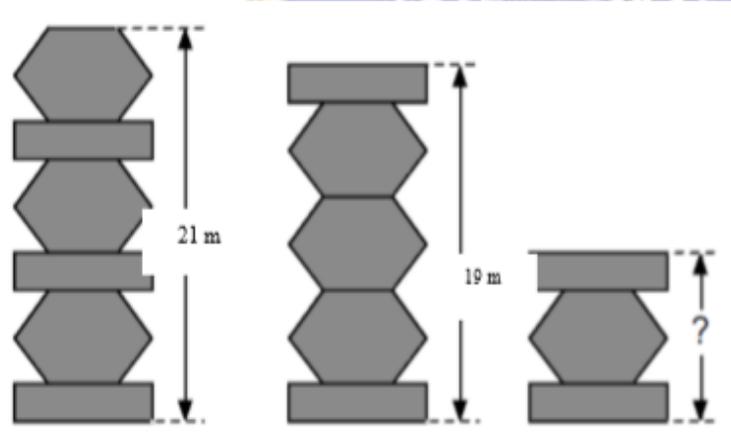
Skor 3 berarti relevan

Skor 4 berarti sangat relevan

No	Soal	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	<p>Ina mempunyai toko sepatu. Untuk jenis sepatu tertentu, jika Ina menjual 2 pasang sepatu lebih banyak, dengan harga jual setiap pasangannya adalah Rp. 20.000,00 lebih murah dari harga normal, ia akan memperoleh jumlah uang yang sama. Jika Ina menjual 2 pasang sepatu sepatu lebih sedikit, dengan harga jual setiap pasangannya Rp.40.000,00 lebih mahal dari harga normal, ia juga akan memperoleh jumlah uang yang sama.</p> <p>a. Berapa pasang sepatu yang dijual ina untuk jenis tersebut?</p> <p>b. Berapa harga jual normal sepasang sepatu itu?</p>				

2 Karena keterbatasan jumlah mesin komputer, siswa kelas X SMK Kertha Wisata Denpasar harus berbagi penggunaan komputer pada saat praktik. Apabila satu komputer digunakan berdua, terdapat tujuh siswa yang tidak memperoleh komputer. Namun apabila satu komputer digunakan bertiga, maka tersisa 3 komputer tidak terpakai. Agar masing-masing siswa dapat menggunakan satu komputer, maka berapa banyak unit komputer tambahan yang harus disediakan?

3 Dibawah ini adalah 3 tower yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk yaitu bentuk segi-enam dan persegi panjang.



Berapa tinggi tower yang paling pendek tersebut?

No	Soal	Skala Penilaian			
		1	2	3	4

4 Lala dan Lili bersepakat untuk menjual buah rambutan hasil panen mereka dikebun, hingga beberapa tahun mendatang. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil penjualan buah rambutan mereka pada bulan yang berbeda.

Bulan Ke-	Rambutan (ton)	
	Lala	Lili
3	16	28
8	26	36

	Suatu saat apakah buah rambutan hasil panen mereka dikedun, akan mendapatkan hasil panen yang sama? Jika iya, pada bulan ke berapa hal itu terjadi? Berapa ton hasil panen buah rambutan mereka ketika akan mendapatkan hasil panen yang sama?				
5	Didalam suatu gedung bioskop terdapat 200 orang penonton. Harga setiap lembar karcis adaah Rp.2000 dan Rp.3000. Hasil penjualan karcis sebesar Rp.510.000. Berapakah bayaknya penonton yang membeli karcis dengan harga Rp.2000? Jika menggunakan cara penyelesaian metode substitusi, eliminasi dan campuran berikan alasan mu!				

Pilihlah salah satu mengenai kelayakan instrumen berikut dengan cara memberi tanda (√) pada pilihan dibawah.

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Catatan:

Untuk kepentingan revisi instrumen ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

Singaraja, 2020

Validator

.....

NIP.

LAMPIRAN 5

Instrumen Validitas Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 5.1

LEMBAR VALIDASI RPP LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier

Kelas/ Semester : X/Ganjil

Validator diharapkan memberikan penilaian RPP dengan ketentuan sebagai berikut.

Petunjuk

1. Analisalah RPP dengan mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

Skala Penilaian

Skor 1 berarti sangat kurang

Skor 2 berarti kurang

Skor 3 berarti baik

Skor 4 berarti sangat baik

Aspek yang Divalidasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
I. Isi				
1) Ketepatan penjabaran tujuan dari SK/KD/Indikator				
2) Kesesuaian tujuan dengan tingkat perkembangan kognitif				
3) Kesesuaian tujuan dengan materi pembelajaran pada Rpp				
II. Kegiatan Pembelajaran				
4) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model CTL: 5 Tahapan Modeling Pemusatan perhatian dengan memberikan apresiasi untuk menggali kemampuan awal siswa.				
6 Tahapan Questioning Mengarahkan dan membimbing siswa dengan masalah yang diberikan dalam diskusi kelompok.				

e. Tahapan Learning community Seluruh siswa berpartisipasi dalam belajar kelompok dan individual mengerjakan berbagai kegiatan.				
f. Tahapan Inquiry Mengidentifikasi dan menemukan hal yang didiskusikan dengan kelompok masing-masing.				
e. Tahapan Constructivism Membangun pemahaman sendiri melalui pengamatan langsung dan mengkonstruksi konsep-aturan dalam belajar kelompok dan individual.				
f. Tahapan Reflection Melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri.				
g. Tahapan Authentic assessment Penilaian selama proses dan se usai pembelajaran harus dilakukan secara objektif serta dilakukan dengan berbagai cara untuk mendapatkan hasil yang benar-benar mewakili kompetensi siswa.				
5) Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif				
III. Bahasa				
6) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				
7) Bahasa yang digunakan mudah dipahami (komunikatif)				
IV. Waktu				
8) Kesesuaian waktu yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran				

Catatan:

Untuk kepentingan revisi RPP ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....

Atas bantuan validator, saya ucapkan terimakasih.

Singaraja, 2020
Validator

.....
NIP.

LAMPIRAN 5.2

LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN (Media)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier

Kelas/ Semester : X/Ganjil

Validator diharapkan memberikan penilaian media pembelajaran dengan ketentuan sebagai berikut.

Petunjuk

1. Analisalah media pembelajaran dengan mengacu pada aspek-aspek validasi yang tertera pada lembar validasi ini.
2. Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom skala penilaian yang bersesuaian dengan item aspek yang divalidasi.

Skala Penilaian

Skor 1 berarti sangat kurang

Skor 2 berarti kurang

Skor 3 berarti baik

Skor 4 berarti sangat baik

No.	Indikator	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Materi	d. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran				
		e. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				
		f. Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar				
2.	Ilustrasi	d. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi				

		yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya				
		e. Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan				
		f. Media <i>Geogebra</i> dapat memberikan ilustrasi nyata				
3.	Kualitas dan Tampilan Media	d. Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa				
		e. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah terjadi kesalahan saat digunakan.				
		f. Media <i>Geogebra</i> membuat siswa lebih teliti				
4.	Daya Tarik	d. Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat membuat lebih aktif dan mandiri				
		e. Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa				
		f. Penggunaan media <i>Geogebra</i> bermanfaat saat ini, hingga nanti didunia nyata.				

Catatan:

Untuk kepentingan revisi media pembelajaran yang digunakan ini, saya mohon validator menuliskan saran/perbaikan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....
Atas bantuan validator, saya ucapkan terimakasih.

Singaraja, 2020

Validator

.....
 NIP.

LAMPIRAN 6

Instrumen Kepraktisan Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 6.1

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN (Media)

Hari/Tanggal :

Nama :

Kelas :

No Absen :

Petunjuk

Di bawah ini ada beberapa pernyataan yang berkaitan dengan perangkat yang kamu gunakan dalam pembelajaran. Berilah tanda (√) pada salah satu pilihan sesuai dengan pendapatmu dan sertakan alasanmu!

Keterangan

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

No.	Indikator	Pernyataan	Pendapat			
			STS	TS	S	SS
1.	Mudah dipahami	Pembelajaran yang baru saya ikuti menimbulkan minat saya untuk belajar matematika				
		Menurut saya pembelajaran yang baru dilakukan itu menarik karena menggunakan media yang mudah untuk dipahami				
		Saya tidak suka mencoba menyelesaikan soal matematika dengan beberapa cara yang berbeda.				
		Adanya perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini, lebih praktis dan efisien dalam beberapa hal.				

		Saya merasa terlibat aktif dalam pembelajaran matematika.				
		Saya dapat dengan leluasa bertanya kepada guru saat saya tidak paham dengan materi yang diajarkan guru.				
		Dengan diadakannya refleksi, pembelajaran akan semakin dipahami.				
		Bagi saya, perangkat pembelajaran ini cocok diterapkan untuk materi matematika yang lainnya.				
2.	Menarik	Saya merasa pembelajaran matematika menjadi menarik dengan cara belajar ini.				
		Langkah-langkah pada perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini mudah dipahami.				
		Saya senang apabila guru membantu kesulitan belajar secara individual maupun kelompok.				
3.	Tampilan	Saya jadi lebih mengerti dengan pembelajaran menggunakan Geogebra yang baru diikuti.				
		Tampilan dalam perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini sangat menarik sehingga mudah dimengerti.				
		Dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini sangat sangat mudah dipahami.				

Jika terdapat saran atau komentar silakan ditulis di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

.....

Terima kasih.

LAMPIRAN 6.2

ANGKET RESPON GURU TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN (Rpp dan Media) Petunjuk

Berilah tanda (√) pada salah satu pilihan sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu selama kegiatan pembelajaran.

Keterangan

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

No	Indikator	Pernyataan	Pendapat			
			STS	TS	S	SS
1	Tujuan	Tujuan pembelajaran dalam RPP sesuai dengan SK/KD/Indikator				
2	Karakteristik	Karakteristik materi yang disajikan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran				
3	Langkah-langkah kegiatan	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam RPP mudah dipahami				
		Langkah-langkah kegiatan pembelajaran menunjang tercapainya tujuan pembelajaran				
		Langkah-langkah kegiatan pembelajaran mudah dilaksanakan				
4	Materi	Materi pada RPP sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi				
		Materi dalam rpp sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				
		Materi dalam rpp mendukung tercapainya tujuan pembelajaran				
		Materi yang disampaikan pada rpp mudah dipahami siswa				
5	Mudah	Rpp ini memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran				
		Lks yang ada dalam rpp dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri berdiskusi				
		Rpp membantu guru dalam melakukan langkah-langkah membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran				
6	Antusias	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, siswa antusias mengikuti kegiatan pembelajaran				
7	Membimbing	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, membantu guru dalam membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran				

8	Mudah dipahami	Lks berbasis Geogebra pada rpp, jelas dan mudah dipahami				
9	Bermanfaat	Lks berbasis Geogebra pada rpp, bermanfaat bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran				
10	Efisien	Rpp memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis Geogebra				
11	Materi	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran				
		Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				
		Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar				
12	Ilustrasi	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya				
		Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan				
13	Kualitas dan Tampilan Media	Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa				
		Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah rusak				
14	Daya Tarik	Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru				
		Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa				

Catatan lain mengenai perangkat pembelajaran:

.....

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran lain.

.....

Terima kasih

Denpasar, 2020

LAMPIRAN 6.3**LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PERANGKAT PEMBELAJARAN****Petunjuk**

Berilah tanda (\surd) pada salah satu pilihan sesuai dengan aspek pengamatan Bapak/Ibu selama kegiatan pembelajaran.

Keterangan

Skor 1 : Sangat Kurang

Skor 2 : Kurang

Skor 3 : Baik

Skor 4 : Sangat Baik

No	Indikator	Pernyataan	Pendapat			
			1	3	4	5
1	Memulai pelajaran dengan masalah yang dapat dikenali oleh siswa.	Masalah yang disajikan dapat dikenali oleh siswa				
2	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan model pembelajaran berbasis Geogebra disertai assesmen autentik yang dijabarkan pada RPP.	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran yang dijabarkan pada RPP				
3	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran.	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis Geogebra				
4	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan	Guru memanfaatkan Media dan Lks siswa				

	ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas.	dengan baik sebagai sumber belajar				
5	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran				
6	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya.	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas				
7	Guru melakukan penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran.	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa				
8	Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik.	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya				
9	Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia.	Guru melakukan penilaian autentik selama proses pembelajaran melalui pengamatan aktivitas belajar siswa				
		Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui tes tertulis mandiri				
		Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui pengisian lembar asesmen diri				

		Guru melakukan penilaian autentik di akhir satu pokok bahasan melalui pemberian tugas autentik seperti yang dinyatakan di Rpp				
		Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik				
		Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia				

Catatan lain mengenai keterlaksanaan pembelajaran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jika dianggap perlu, Bapak/Ibu bisa memberikan komentar/saran lain.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Terima kasih

Pengamat
 Uji Coba Lapangan ...

Denpasar, 2020
 Guru Matematika

.....
 NIP.

.....
 NIP.

LAMPIRAN 7

Instrumen Keefektifan Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 7.1

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Hari/Tanggal :
 Nama :
 Kelas :
 No Absen :

Petunjuk

Di bawah ini ada beberapa pernyataan yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang telah kamu ikuti. Berilah tanda (\surd) pada salah satu pilihan sesuai dengan pendapatmu dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan

- STS : Sangat Tidak Setuju
- TS : Tidak Setuju
- S : Setuju
- SS : Sangat Setuju

No	Indikator	Pernyataan	Pendapat			
			STS	TS	S	SS
1	Adanya hasrat atau keinginan untuk berhasil	Pertama kali saya mengikuti pembelajaran ini, saya percaya bahwa pembelajaran ini menyenangkan				
		Pada awal pembelajaran, saya merasa ada sesuatu yang menarik				
		Sajian materi pembelajaran ini lebih sulit dipahami daripada yang saya harapkan				
		Setelah membaca informasi pendahuluan, saya yakin bahwa saya mengetahui apa yang akan saya pelajari selama kegiatan pembelajaran				
		Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran ini membuat saya merasa puas terhadap hasil yang telah saya capai				
		Saya mengetahui hubungan antara materi pembelajaran ini dengan apa yang telah saya ketahui				

2	Adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar	Banyak halaman yang mengandung informasi yang sukar bagi saya untuk mengambil ide-ide penting dan mengingatnya				
		Sajian materi pembelajaran ini sangat menarik perhatian				
		Terdapat cerita, gambar atau contoh yang menunjukkan kepada saya bagaimana manfaat materi pembelajaran ini bagi beberapa orang				
		Kualitas tulisannya membuat saya TERTARIK				
		Sajian materi sangat membingungkan sehingga sulit bagi saya untuk tetap mempertahankan perhatian saya				
		Saya mengikuti tahapan pembelajaran dengan serius, dan saya yakin bahwa saya dapat mempelajari isinya				
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Saya sangat senang pada pembelajaran ini sehingga saya ingin mengetahui lebih lanjut pokok bahasan ini				
		Halaman-halaman Lks siswa ini tidak menarik				
		Sajian materi pembelajaran ini membangkitkan minat belajar saya				
		Cara penyusunan informasi pada halaman-halaman membuat saya tertarik mengikuti pembelajaran				
		Terdapat penjelasan dan contoh-contoh bagaimana saya dapat menggunakan pengetahuan dalam pembelajaran ini				
		Tugas-tugas pada pembelajaran ini terlalu sulit				
4	Adanya penghargaan dalam belajar	Pada pembelajaran ini ada hal-hal yang merangsang rasa ingin tahu saya terhadap konsep statistika dan peluang				
		Saya senang belajar dengan Media dan Lks siswa ini				
		Pengulangan-pengulangan pada kegiatan				

		pembelajaran ini kadang-kadang membosankan saya				
		Isi dan gaya tulis pada Lks siswa ini memberi kesan bahwa isinya bermanfaat untuk diketahui				
		Saya telah mempelajari sesuatu yang sangat menarik yang tidak terduga sebelumnya				
		Setelah mempelajari pembelajaran ini beberapa saat, saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam tes				
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan	Pembelajaran ini tidak relevan dengan kebutuhan saya sebab sebagian besar isinya tidak saya ketahui				
		Kalimat umpan balik atau komentar-komentar lain pada pembelajaran ini, membuat saya merasa mendapat penghargaan bagi upaya saya				
		Keanekaragaman pada bacaan, tugas, ilustrasi dan lain-lainnya menarik perhatian saya pada pembelajaran ini				
		Gaya tulisan pada Lks siswa membosankan				
		Saya dapat menghubungkan isi pembelajaran ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan di dalam kehidupan sehari-hari				
		Pada setiap halaman terdapat banyak kata yang susah saya pahami				
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	Saya merasa bahagia karena berhasil menyelesaikan kegiatan pembelajaran ini				
		Kegiatan pembelajaran ini akan bermanfaat bagi saya				
		Sedikitpun saya tidak memahami materi pembelajaran ini				
		Pengorganisasian materi pembelajaran dengan baik membuat saya percaya diri bahwa saya akan dapat mempelajarinya				
		Saya senang mengikuti kegiatan pembelajaran ini				

Terima kasih.

LAMPIRAN 7.2

KISI – KISI TES UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA SISWA

Satuan Pendidikan : SMK Kertha Wisata

Kelas/ Program : X /Tata Boga

Bentuk Soal : Uraian

Banyak Soal : 5 Soal

Alokasi Waktu : 45 Menit

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Nomor Soal
1	3.3 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan linier dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam	1. Konsep Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	1. Disajikan dengan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya.	1,2 Penerapan/ Aplikasi
		2. Mendefinisikan bentuk dan system persamaan linear dua variable	2. Disajikan dengan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya.	3 Penerapan/ Aplikasi
		3. Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi, metode substitusi dan metode grafik	3. Disajikan masalah nyata yang berkaitan dengan tower, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan konsep sistem persamaan linier dua variabel.	4 Penerapan/ Aplikasi
		4. Membuat model matematika dari masalah sehari-	4. Disajikan masalah nyata yang berkaitan dengan hasil panen, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan konsep sistem persamaan linier dua variabel.	

	pemecahan masalah matematika.	hari yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable.	5. Disajikan masalah nyata yang berkaitan dengan masalah sehari-hari, peserta didik dapat membuat model matematika serta menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi, metode substitusi dan metode grafik	5 Penerapan/Aplikasi
2	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable.			



LAMPIRAN 7.3

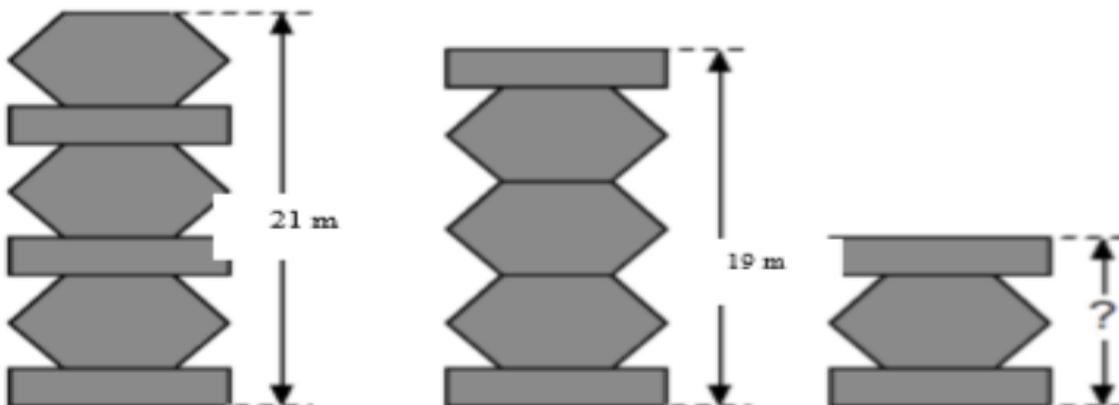
TES UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA SISWA

Satuan Pendidikan : SMK Kertha Wisata Denpasar

Kelas/ Program : X/Tata Boga

Alokasi Waktu : 90 Menit/1x pertemuan

1. Ina mempunyai toko sepatu. Untuk jenis sepatu tertentu, jika Ina menjual 2 pasang sepatu lebih banyak ia memperoleh jumlah uang yang sama. Harga jual tiap pasang sepatu adalah Rp. 20.000,00 lebih murah dari harga jual normalnya. Jika Ina menjual sepatu 2 pasang lebih sedikit ia juga memperoleh jumlah uang yang sama. Harga jual setiap pasang sepatu Rp. 40.000,00 lebih mahal dari harga jual normalnya.
 - a. Berapa sepasang sepatu yang dijual ina untuk jenis tersebut?
 - b. Berapa harga normal sepasang sepatu itu?
2. Karena keterbatasan jumlah mesin komputer, siswa kelas X SMK Kertha Wisata Denpasar harus berbagi penggunaan komputer pada saat praktik. Apabila satu komputer digunakan berdua, terdapat tujuh siswa yang tidak memperoleh komputer. Namun apabila satu komputer digunakan bertiga, maka tersisa 3 komputer tidak terpakai. Agar masing-masing siswa dapat menggunakan satu komputer, maka berapa banyak unit komputer tambahan yang harus disediakan?
3. Dibawah ini adalah 3 tower yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk yaitu bentuk segi-enam dan persegi panjang.



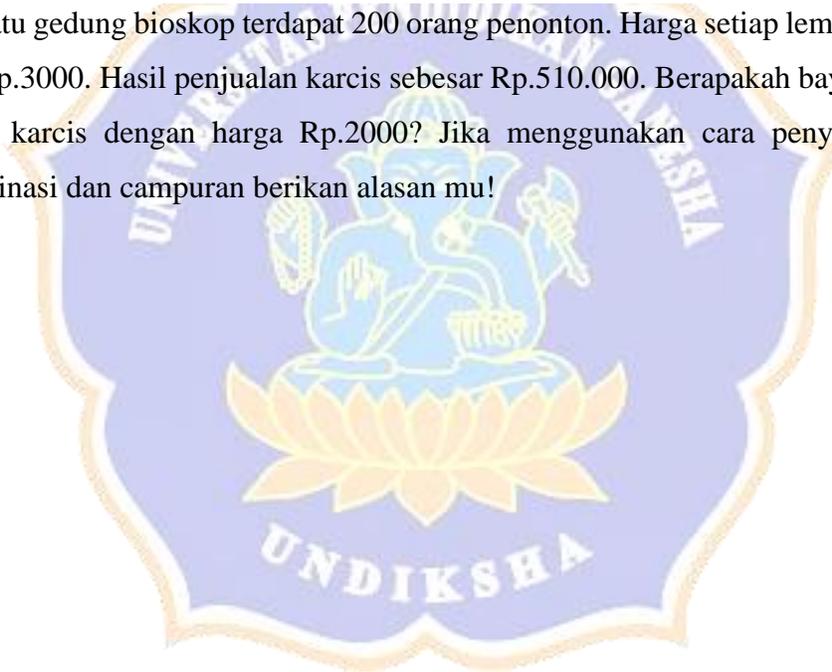
Berapa tinggi tower yang paling pendek tersebut?

4. Lala dan Lili bersepakat untuk menjual buah rambutan hasil panen mereka dikebun, hingga beberapa tahun mendatang. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil penjualan buah rambutan mereka pada bulan yang berbeda.

Bulan Ke-	Rambutan (ton)	
	Lala	Lili
3	16	28
8	26	36

Suatu saat apakah buah rambutan hasil panen mereka dikebun, akan mendapatkan hasil panen yang sama? Jika iya, pada bulan ke berapa hal itu terjadi? Berapa ton hasil panen buah rambutan mereka ketika akan mendapatkan hasil panen yang sama?

5. Didalam suatu gedung bioskop terdapat 200 orang penonton. Harga setiap lembar karcis adalah Rp.2000 dan Rp.3000. Hasil penjualan karcis sebesar Rp.510.000. Berapakah bayaknya penonton yang membeli karcis dengan harga Rp.2000? Jika menggunakan cara penyelesaian metode substitusi, eliminasi dan campuran berikan alasan mu!



***** Selamat Bekerja *****

LAMPIRAN 7.4

RUBRIK PENSKORAN SOAL UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA SISWA

Tahapan Pemecahan Masalah	Deskripsi	Skor	Skor Max
Memahami masalah	Tidak menuliskan/ salah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari masalah yang diajukan	1	4
	Menuliskan salah satu saja dari apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan dari masalah yang diajukan	2	
	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari masalah yang diajukan tetapi salah satunya masih salah	3	
	Menuliskan dengan benar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari masalah yang diajukan	4	
Merencanakan penyelesaian	Tidak menuliskan/Salah menuliskan rumusan penyelesaian masalah	1	4
	Menuliskan rumusan penyelesaian masalah yang ada unsur benarnya tetapi belum memadai	2	
	Menuliskan rumusan penyelesaian masalah secara lengkap dan benar	4	
Menyelesaikan masalah	Tidak menuliskan/Salah menuliskan penyelesaian masalah	2	8
	Menuliskan penyelesaian masalah yang ada unsur benarnya tetapi belum memadai	4	
	Menuliskan penyelesaian masalah sesuai algoritma yang relevan dengan lengkap tetapi masih ada kesalahan istilah, notasi, dan perhitungan matematis	6	
	Menuliskan penyelesaian masalah secara lengkap dan benar	8	
Pengecekan kembali	Tidak menuliskan/Salah menuliskan kesimpulan penyelesaian masalah	1	4
	Menuliskan kesimpulan penyelesaian masalah yang ada unsur benarnya tetapi belum memadai	2	
	Menuliskan kesimpulan penyelesaian masalah dengan lengkap tetapi masih ada kesalahan istilah dan notasi matematis	3	

	Menuliskan kesimpulan penyelesaian masalah secara lengkap dan benar	4
Skor untuk 1 soal		20
Skor total untuk keseluruhan Tes = 5 x 20		100
Skor Siswa = $\frac{\text{Skor perolehan siswa}}{100} \times 100$		



LAMPIRAN 7.5**KUNCI JAWABAN SOAL UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIKA PADA SISWA**

No	Penyelesaian
1	<p>Diketahui:</p> <p>Jika Ina menjual 2 pasang sepatu lebih banyak ia memperoleh jumlah uang yang sama. Harga jual tiap pasang sepatu Rp. 20.000,00.</p> <p>Jika Ina menjual sepatu 2 pasang lebih sedikit ia juga memperoleh jumlah uang yang sama. Harga jual setiap pasang sepatu Rp. 40.000,00</p> <p>Ditanyakan:</p> <ol style="list-style-type: none">Berapa pasang sepasang sepatu yang dijual ina untuk jenis tersebut?Berapa harga normal sepasang sepatu itu? <p>Jawab:</p> <p>Misalkan: Banyak sepatu yang dijual = n buah</p> <p>Harga jual satu sepatu (normal) = x rupiah</p> <p>Sehingga, uang yang diperoleh dari penjualan n buah sepatu = x n rupiah</p> <p>SPLDV untuk permasalahan tersebut:</p> $(x - 20.000)(x + 2) = xn$ $\Leftrightarrow xn - 20.000n + 2x - 40.000 = xn$ $\Leftrightarrow -20.000n + 2x = 40.000 \dots\dots(i)$ $(x + 40.000)(x - 2) = xn$ $\Leftrightarrow xn + 40.000n - 2x - 80.000 = xn$ $\Leftrightarrow 40.000n + 2x = 80.000 \dots\dots(ii)$ <p>Jadi,</p> <ol style="list-style-type: none">Banyak sepatu yang terjual = n = 6 sepatuHarga jual normal sepatu = x = Rp.80.000,00
2	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Satu komputer digunakan berdua, terdapat tujuh siswa yang tidak memperoleh komputer, maka dapat kita tulis persamaannya: $x = 2y + 7$ <p>..(1)</p>

- ❖ Satu komputer digunakan bertiga, maka tersisa 3 komputer tidak terpakai, maka dapat kita tulis persamaannya: $x = 3(y - 3)$ (2)

Ditanyakan:

- ❖ Agar masing-masing siswa dapat menggunakan satu komputer, maka berapa banyak unit komputer tambahan yang harus disediakan?

Jawab:

Dengan metode Substitusi diperoleh:

$$3(y - 3) = 2y + 7$$

$$3y - 9 = 2y + 7$$

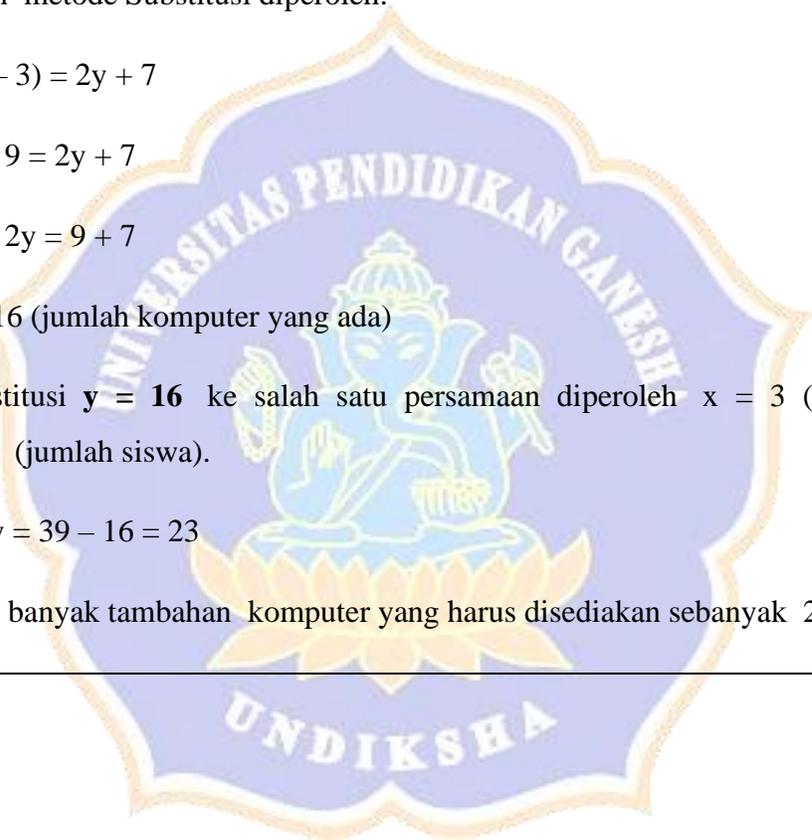
$$3y - 2y = 9 + 7$$

$$y = 16 \text{ (jumlah komputer yang ada)}$$

Substitusi $y = 16$ ke salah satu persamaan diperoleh $x = 3(16 - 3) = 39$ (jumlah siswa).

$$x - y = 39 - 16 = 23$$

Jadi, banyak tambahan komputer yang harus disediakan sebanyak 23 unit .



3	<p>Diketahui:</p> <p>3 tower yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk yaitu bentuk segi-enam dan persegi panjang.</p> <p>Ditanyakan:</p> <p>Berapa tinggi tower yang paling pendek tersebut?</p> <p>Jawab:</p> <p>Misalkan:</p> <p>Tower yang berbentuk persegi panjang = x</p> <p>Tower yang berbentuk segi-enam = y</p> <p>Maka:</p> $\begin{array}{r} 3x + 3y = 21 \\ 2x + 3y = 19 \quad - \\ \hline x = 2 \end{array}$ <p>Sehingga:</p> $\begin{array}{l} 3x + 3y = 21 \\ 3(2) + 3y = 21 \\ 6 + 3y = 21 \\ 3y = 15 \\ y = 5 \text{ cm} \end{array}$ <p>Jadi, Tinggi tower yang terpendek tersebut adalah:</p> $2x + y = 2(2) + 5 = 4 + 5 = 9 \text{ m}$
---	--



No	Penyelesaian												
4	<p data-bbox="329 239 464 268">Diketahui:</p> <table border="1" data-bbox="386 289 1369 516"> <thead> <tr> <th data-bbox="386 289 719 342">Bulan</th> <th colspan="2" data-bbox="719 289 1369 342">Rambutan (ton)</th> </tr> <tr> <th data-bbox="386 342 719 401">Ke-</th> <th data-bbox="719 342 1045 401">Lala</th> <th data-bbox="1045 342 1369 401">Lili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="386 401 719 459">3</td> <td data-bbox="719 401 1045 459">16</td> <td data-bbox="1045 401 1369 459">28</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 459 719 516">8</td> <td data-bbox="719 459 1045 516">26</td> <td data-bbox="1045 459 1369 516">36</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="329 522 485 552">Ditanyakan:</p> <p data-bbox="329 575 1369 716">Apakah buah rambutan hasil panen mereka dikebun, akan mendapatkan hasil panen yang sama? Jika iya, pada bulan ke berapa hal itu terjadi? Berapa ton hasil panen buah rambutan mereka ketika akan mendapatkan hasil panen yang sama?</p> <p data-bbox="329 739 418 768">Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="329 793 1192 823">- Carilah rata-rata hasil panen buah rambutan lala dan lili per bulan. <p data-bbox="329 848 971 877">Rata –rata hasil panen buah rambutan lala = 2 ton</p> <p data-bbox="329 903 971 932">Rata-rata hasil panen buah rambutan Lili = 1,6 ton</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="329 1014 1312 1043">- Carilah hasil panen buah rambutan Lala dan Lili mula-mula (bulan ke nol). <p data-bbox="329 1068 1008 1098">Buah rambutan Lala mula-mula = $16 - 3(2) = 10$ ton</p> <p data-bbox="329 1123 1045 1152">Buah rambutan Lili mula-mula = $28 - 3(1.6) = 23,2$ ton</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="329 1234 1065 1264">- Susun SPLDV hasil panen buah rambutan Lala dan Lili <p data-bbox="329 1289 1073 1318">Hasil panen buah rambutan Lala setelah n bulan = $10 + 2n$</p> <p data-bbox="329 1344 1110 1373">Hasil panen buah rambutan Lili setelah n bulan = $23,2 + 1,6n$</p> <p data-bbox="329 1398 1065 1428">Hasil panen buah rambutan Lala dan Lili sama pada saat .</p> $10 + 2n = 23,2 + 1,6n$ $\Leftrightarrow 2n - 1.6n = 23,2 - 10$ $\Leftrightarrow 0,4n = 13,2$ $\Leftrightarrow n = \frac{13,2}{0,4}$ $\Leftrightarrow n = 33$ <p data-bbox="329 1751 1369 1835">Jadi, hasil panen buah rambutan Lala dan Lili akan sama pada saat bulan ke 33 dengan jumlah 76 ton.</p>	Bulan	Rambutan (ton)		Ke-	Lala	Lili	3	16	28	8	26	36
Bulan	Rambutan (ton)												
Ke-	Lala	Lili											
3	16	28											
8	26	36											

5	<p>Dalam gedung bioskop terdapat 200 orang. Harga setiap lembar karcis adalah Rp.2000 dan Rp.3000. Hasil penjualan karcis sebesar Rp.510.000. Ditanyakan: Berapakah banyaknya penonton yang membeli karcis dengan harga Rp.2000? Jawab: Misal: Harga karcis 2000 = x Hargakarcis 3000 = y Pilih salah satu dari metode lalu berikan alasannya! $2000x + 3000y = 510.000$ $x + y = 200$ disubstitusikan: $2000x + 3000y = 510.000$ (dikalikan 1) $x + y = 200$ (dikalikan 2000) menjadi : $2000x + 3000y = 510.000$ $2000x + 2000y = 400.000$ $1000y = 110.000$ $y = 110.000/1000$ $y = 110$ mencari x : $x + y = 200$ $x + 110 = 200$ $x = 200 - 110$ $x = 90$ Jadi, banyaknya penonton yang membeli karcis dengan harga 2000 adalah 90 penonton.</p>
---	--

LAMPIRAN 8

Perangkat Pembelajaran: RPP



LAMPIRAN 8.1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Kertha Wisata Denpasar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X / Ganjil

Topik : Sistem Persamaan Linear

Alokasi Waktu : 3 x pertemuan

A. Kompetensi Inti

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotongroyong, kerjasama, toleran, damai), bertanggungjawab, responsif, dan proaktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan Kawasan internasional”.

KI3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan linier dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.	3.3.1 Membuat dan mendefinisikan bentuk persamaan linear dua variabel 3.3.2 Menunjukkan perbedaan persamaan linear dua variable dengan system persamaan linear dua variable. 3.3.3 Menentukan penyelesaian system persamaan linear dua variable.
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable	4.3.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable. 4.3.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari dengan pemodelan sistem persamaan linear dua variable. 4.3.3 Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV.

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I:

Setelah melakukan serangkaian kegiatan pembelajaran SPLDV ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi kritik dan saran, serta dapat :

1. Memahami perbedaan PLDV dan SPLDV berdasarkan konteks.
2. Menentukan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable secara individu maupun berkelompok secara rinci dan teliti
3. Menyelesaikan masalah dengan pemodel matematika untuk menentukan nilai x dan y .
4. Membuat kesimpulan hasil dari penyelesaian pemodelan matematika pada SPLDV dengan tepat.

Pertemuan II:

1. Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode Eliminasi, Substitusi, Campuran (Eliminasi dan Substitusi) dan grafik berbasis Geogebra.

D. Materi Pembelajaran

1. Persamaan Linear Dua Variabel
2. Penyelesaian Persamaan Linear Dua Variabel
3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
4. Penyelesaian masalah dengan pemodelan matematika
5. Himpunan penyelesaian dari SPLDV menggunakan metode grafik berbasis Geogebra dan Eliminasi, Substitusi, Campuran (Eliminasi dan Substitusi).

E. Media dan Bahan

1. Media : Lembar kerja siswa berkaitan dengan penyelesaian SPLDV dalam kehidupan sehari – hari dengan pemodelan matematika.
: Cloudx - Zoom Meeting, WhatsApp Group dan Google Classroom
2. Bahan : Menggunakan benda di kehidupan sehari – hari atau lingkungan sekitar seperti pensil dan pulpen, buku tulis dan buku paket, mobil dan motor, dll Penilaian
3. Alat : Laptop, Handphone dan Kuota Internet

F. Model, dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Blended Learning*, Contextual Teaching and Learning.

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi kelompok dan penemuan.

G. Kegiatan pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	PERSIAPAN <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa2. Guru mengecek kehadiran peserta didik3. Guru membentuk kelompok kecil yang beranggotakan 4 orang dan diberitahukan pada siswa melalui media daring (whatsapp Group)4. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa melalui (Google Class) sebelumnya.	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan permasalahan tentang bentuk umum sistem persamaan linier dan himpunan penyelesaian SPLDV menggunakan beberapa metode secara video conference atau Zoom Meeting. 6. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok untuk mengerjakan Lks 1 dan memantau jalannya diskusi kelompok secara daring. 	
<p>Pertemuan I Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modeling (pemusatan perhatian, motivasi, penyampaian kompetensi – tujuan, pengarahan – petunjuk, contoh); <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa. ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis-garis besar kegiatan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. 2. Questioning (eksplorasi, membimbing, menuntun, mengarahkan, mengembangkan). <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa yang berkelompok mulai berdiskusi tentang apa yang disajikan dalam Lks. ❖ Guru mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. 3. Learning community (seluruh siswa berpartisipasi dalam belajar kelompok, otak berpikir dan tangan bekerja, mengerjakan berbagai kegiatan); <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa mengerjakan tugas yang ada di Lks 1 dengan masing-masing kelompok. ❖ Siswa berpartisipasi dalam mengerjakan kegiatan yang ada di Lks. 4. Inquiry (identifikasi dan menemukan); <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dapat mengidentifikasi dan menemukan hal yang didiskusikan dengan kelompok masing-masing. 5. Constructivism (membangun pemahaman sendiri dan mengkonstruksi konsep-aturan) 	<p>70 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dapat membangun pemahaman sendiri dan mengkonstruksi konsep-aturan bersama kelompok masing-masing. <p>6. Reflection (reviu, rangkuman, tindak lanjut);</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri . <p>7. Authentic assessment (penilaian selama proses dan seusai pembelajaran harus dilakukan secara objektif dan dilakukan dengan berbagai cara untuk mendapatkan hasil yang benar-benar mewakili kompetensi siswa).</p>	
<p>Pertemuan II Inti</p>	<p>1. Modeling (pemusatan perhatian, motivasi, penyampaian kompetensi – tujuan, pengarahan – petunjuk, contoh);</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan apersepsi untuk menggali kemampuan awal siswa. ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. <p>2. Questioning (eksplorasi, membimbing, menuntun, mengarahkan, mengembangkan).</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa yang berkelompok mulai berdiskusi tentang apa yang disajikan dalam Lks. ❖ Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan. <p>3. Learning community (seluruh siswa berpartisipasi dalam belajar kelompok, otak berpikir dan tangan bekerja, mengerjakan berbagai kegiatan);</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa mengerjakan tugas yang ada di Lks 2 dengan masing-masing kelompok. ❖ Siswa berpartisipasi dalam mengerjakan kegiatan yang ada di Lks 2. <p>4. Inquiry (identifikasi dan menemukan);</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dapat mengidentifikasi dan menemukan hal yang didiskusikan dengan kelompok masing-masing. 	<p>70</p>

	<p>5. Constructivism (membangun pemahaman sendiri dan mengkonstruksi konsep-aturan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Siswa dapat membangun pemahaman sendiri dan mengkonstruksi konsep-aturan bersama kelompok masing-masing. <p>6. Reflection (reviu, rangkuman, tindak lanjut);</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri . <p>7. Authentic assessment (penilaian selama proses dan seusai pembelajaran harus dilakukan secara objektif dan dilakukan dengan berbagai cara untuk mendapatkan hasil yang benar-benar mewakili kompetensi siswa).</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang telah didapat</p> <p>2. Guru memotivasi siswa agar lebih rajin belajar dan mengerjakan tugasnya</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk menutup pelajaran dengan salam.</p>	10 menit

H. Teknik Penilaian

i. Kompetensi Pengetahuan

	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tes	Soal tes uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>)
1.	Penugasan	Tugas tertulis bentuk LKS	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

ii. **Kompetensi Keterampilan**

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Proyek	Presentasi hasil diskusi dari LKS yang telah diberikan	Terlampir	Selama pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk, sebagai, dan, atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of learning</i>)

Mengetahui,
Kepala SMK Kertha Wisata Denpasar

Dra. Tjok. Istri Putra Kartini
NIK. 89016206

Denpasar, 27 Januari 2020
Guru Mata Pelajaran Matematika

Ida Ayu Kade Suryani, S.Pd.



LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 1

Nama : 1.

2.

Kelas :

Satuan pendidikan : SMK

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : X / I

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sub pokok bahasan : Pemodelan dan menentukan himpunan penyelesaian dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Dasar :

3.4 Mendeskripsikan konsep sistem persamaan linier dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam pemecahan masalah matematika.

Indikator :

1. Menentukan penyelesaian system persamaan linear dua variable
2. Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari dengan system persamaan linear dua variable dengan pemodelan matematika.

Petunjuk :

1. Kerjakan LKS ini dengan teman sebangkumu.
2. Jika kurang mengerti, segera tanyakan kepada gurumu dan pastikan semua memahami materi di LKS yang diberikan.

Informasi :

Bentuk umum persamaan linear dua variabel, dengan variabelnya x dan y dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$a_1x + b_1y = c_1$$

Sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) adalah gabungan dari dua PLDV, memiliki bentuk umum sebagai berikut.

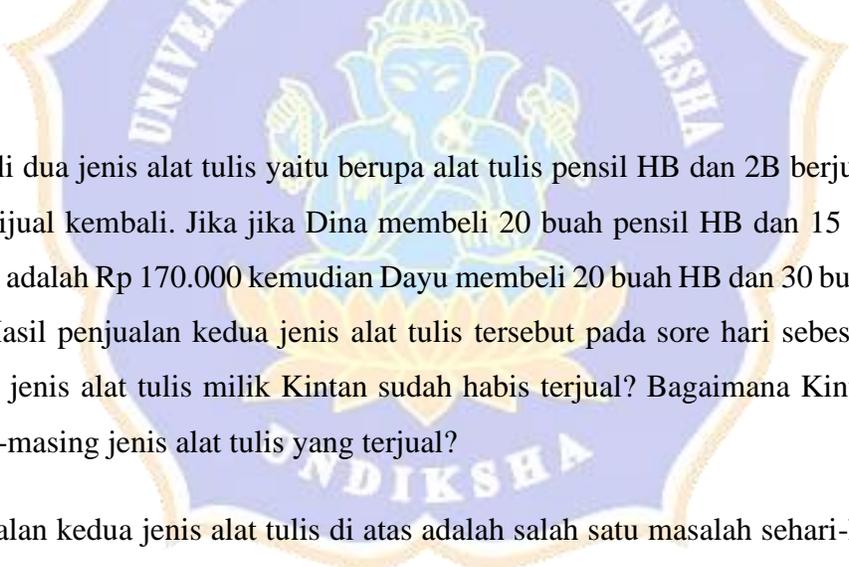
$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

Dengan a_1, a_2, b_1, b_2, c_1 dan c_2 adalah bilangan real a_1 dan b_1 keduanya tidak nol, begitu juga a_2 dan b_2 keduanya tidak nol.

Langkah-langkah membuat sistem persamaan linear dari model matematika dari masalah sehari-hari:

1. Identifikasi masalah.
2. Menggunakan huruf untuk mengganti harga barang, banyak benda, atau yang lain.
3. Menuliskan persamaan.

Masalah I



Kintan membeli dua jenis alat tulis yaitu berupa alat tulis pensil HB dan 2B berjumlah 120 buah yang hendak dijual kembali. Jika jika Dina membeli 20 buah pensil HB dan 15 buah pensil 2B maka harganya adalah Rp 170.000 kemudian Dayu membeli 20 buah HB dan 30 buah 2B harganya Rp 260.000. Hasil penjualan kedua jenis alat tulis tersebut pada sore hari sebesar Rp 420.000. Apakah semua jenis alat tulis milik Kintan sudah habis terjual? Bagaimana Kintan mengetahui jumlah masing-masing jenis alat tulis yang terjual?

Masalah penjualan kedua jenis alat tulis di atas adalah salah satu masalah sehari-hari yang dapat dimodelkan ke dalam bentuk sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Ikutilah petunjuk-petunjuk berikut untuk menjawab masalah di atas!

Misalkan harga jenis pensil HB adalah x dan harga jenis pensil 2B adalah y.

1. Tulislah dalam bentuk kalimat matematika dalam x dan y persamaan linier dua variabel!
.....

2. Tentukanlah minimal tiga pasang nilai x dan y yang memenuhi persamaan yang Anda buat pada pertanyaan nomor 1

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

3. Tulislah persamaan matematika dalam x dan y untuk susunan kedua!

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

4. Tentukanlah minimal tiga pasang nilai x dan y yang memenuhi persamaan yang Anda buat pada pertanyaan nomor 3.

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

5. Jika Anda mengerjakan no. 2 dan no. 4 dengan benar, maka Anda akan menemukan satu pasangan nilai yang sama. Tuliskan pasangan nilai tersebut!

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

Pasangan nilai x dan y tersebut memenuhi PLDV pada no. 1 dan no. 3 sehingga disebut jawaban atau solusi dari kedua PLDV tersebut.

Masalah II

Buatlah contoh masalah SPLDV sesuai dengan definisi diatas!

1. Tulislah dalam bentuk kalimat matematika untuk persamaan linier dua variabel tersebut dalam x dan y untuk susunan pertama!

.....
.....

2. Tentukanlah minimal tiga pasang nilai x dan y yang memenuhi persamaan yang Anda buat pada pertanyaan pertama!

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

3. Tulislah persamaan dalam bentuk matematika dalam x dan y untuk susunan kedua!

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

4. Tentukanlah minimal tiga pasang nilai x dan y yang memenuhi persamaan yang Anda buat pada pertanyaan nomor ketiga!

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

5. Jika Anda mengerjakan kedua dan keempat dengan benar, maka Anda akan menemukan satu pasangan nilai yang sama. Tuliskan pasangan nilai tersebut!

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

Pasangan nilai x dan y tersebut memenuhi PLDV pada no. 1 dan no. 3 sehingga disebut jawaban atau solusi dari kedua PLDV tersebut.

Rangkuman:

Kedua persamaan yang Anda buat pada pertanyaan nomor 1 dan nomor 3 membentuk system persamaan yang disebut sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2

Nama : 1.

2.

3.

Kelas :

Satuan pendidikan : SMK

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : X / I

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sub pokok bahasan : Pemodelan dan menentukan himpunan penyelesaian dari Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Dasar :

4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable

Indikator :

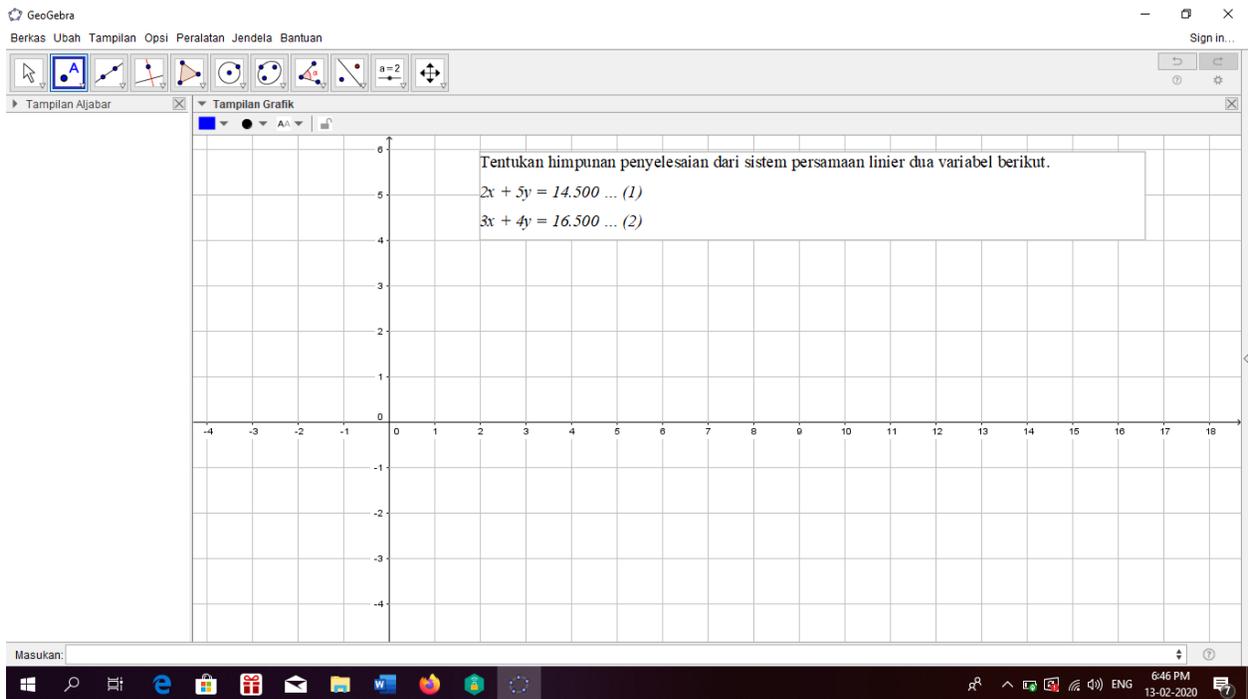
1. Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV menggunakan metode Grafik berbasis Geogebra, eliminasi, substitusi dan Campuran (Eliminasi-Substitusi).

Petunjuk :

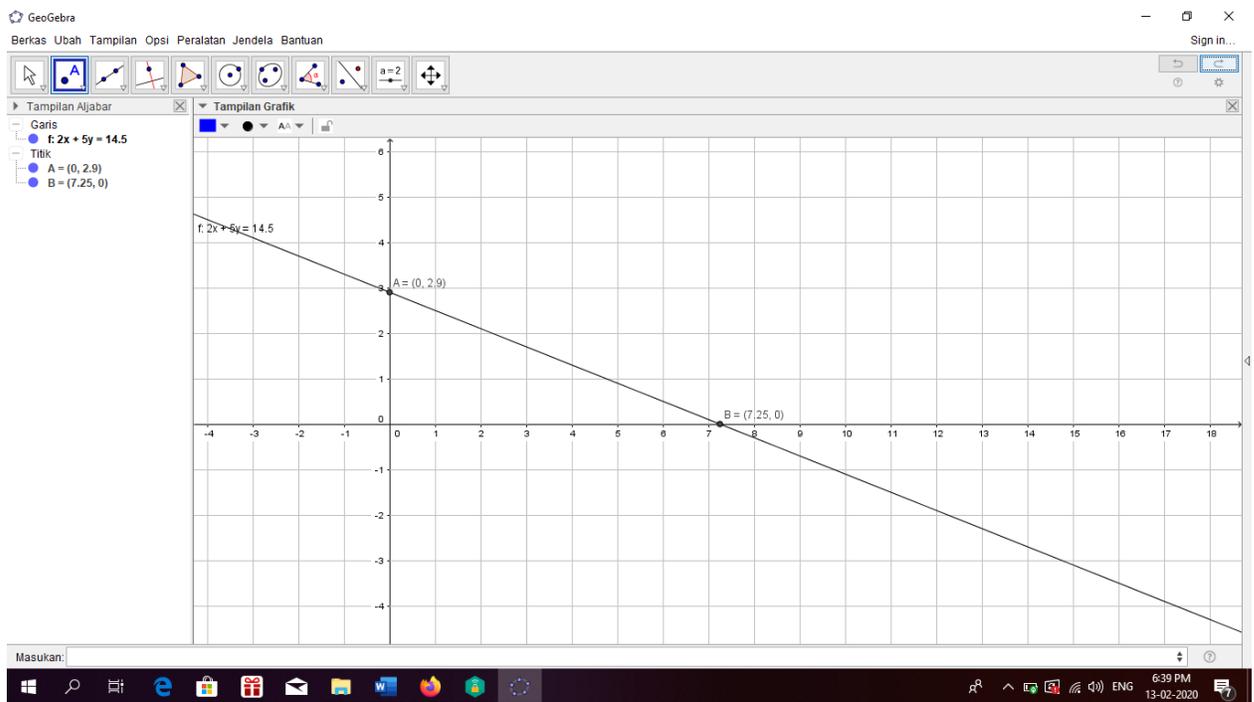
3. Kerjakan LKS ini dengan teman sebangkumu.

4. Jika kurang mengerti, segera tanyakan kepada gurumu dan pastikan semua memahami materi di LKS yang diberikan.

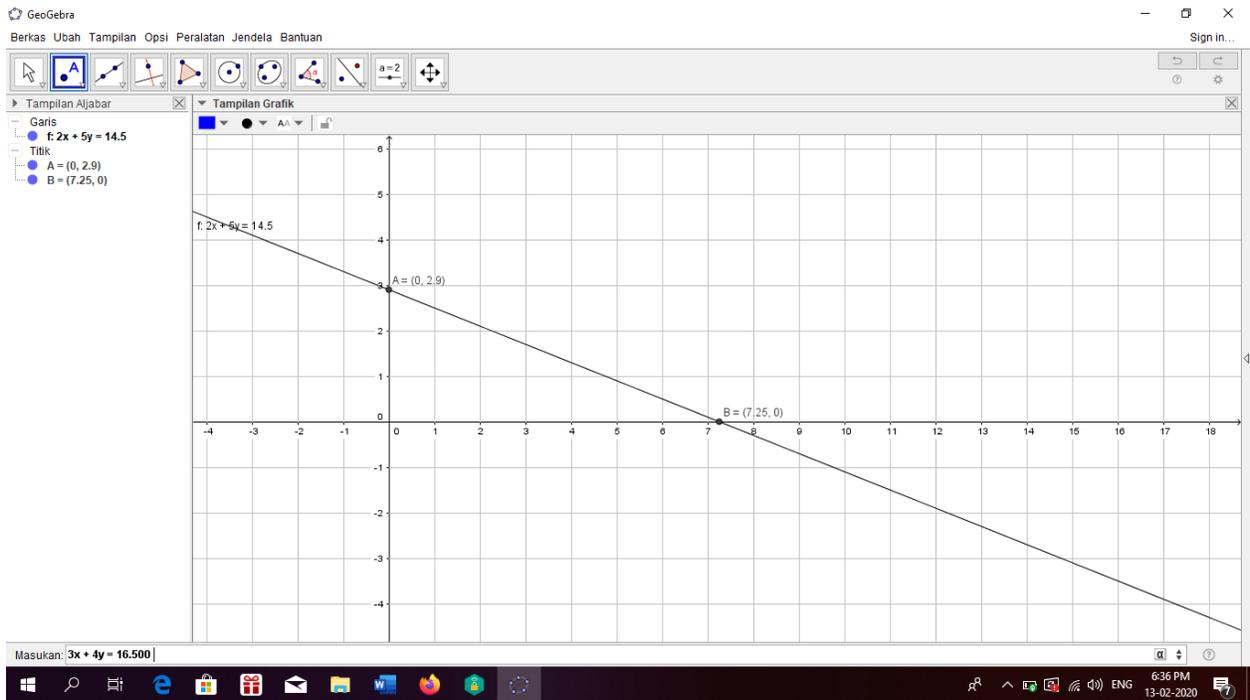
ketik persamaan pertama $\dots x + 5y = \dots\dots\dots$ dikolom input seperti gambar dibawah ini.



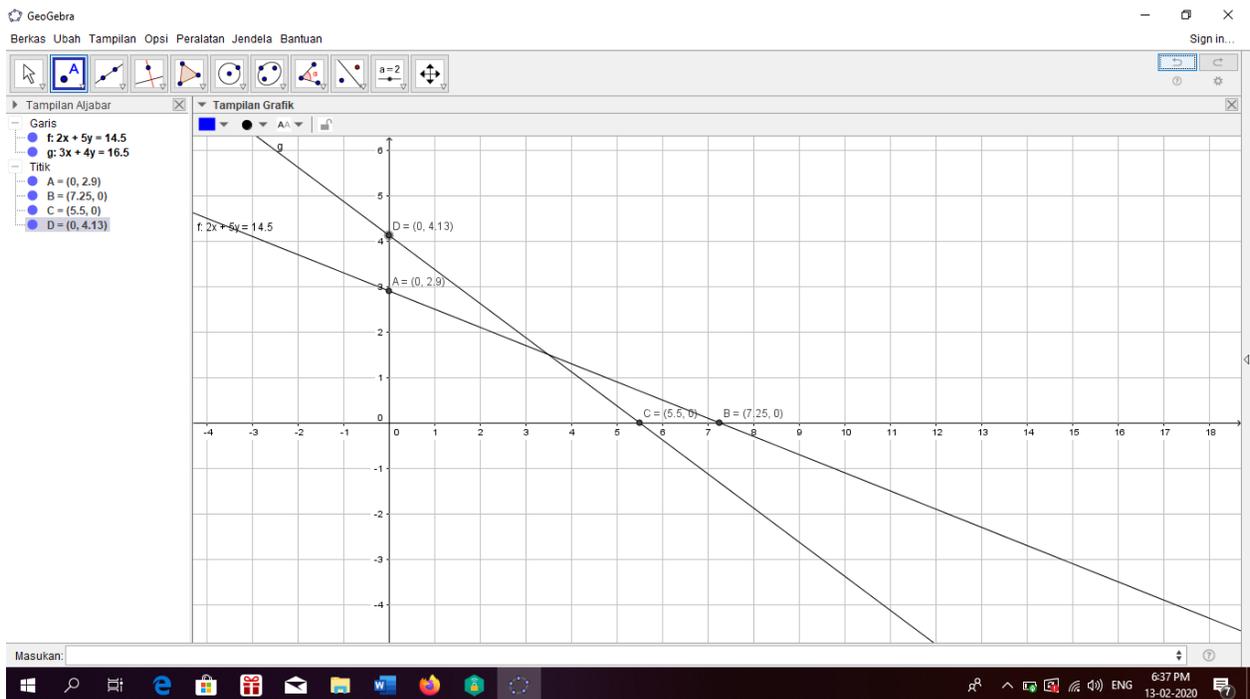
Setelah kalian ketik persamaan $\dots\dots x + 5y = \dots\dots\dots$ dikolom input, lalu klik enter maka kan muncul gambar seperti dibawah ini .



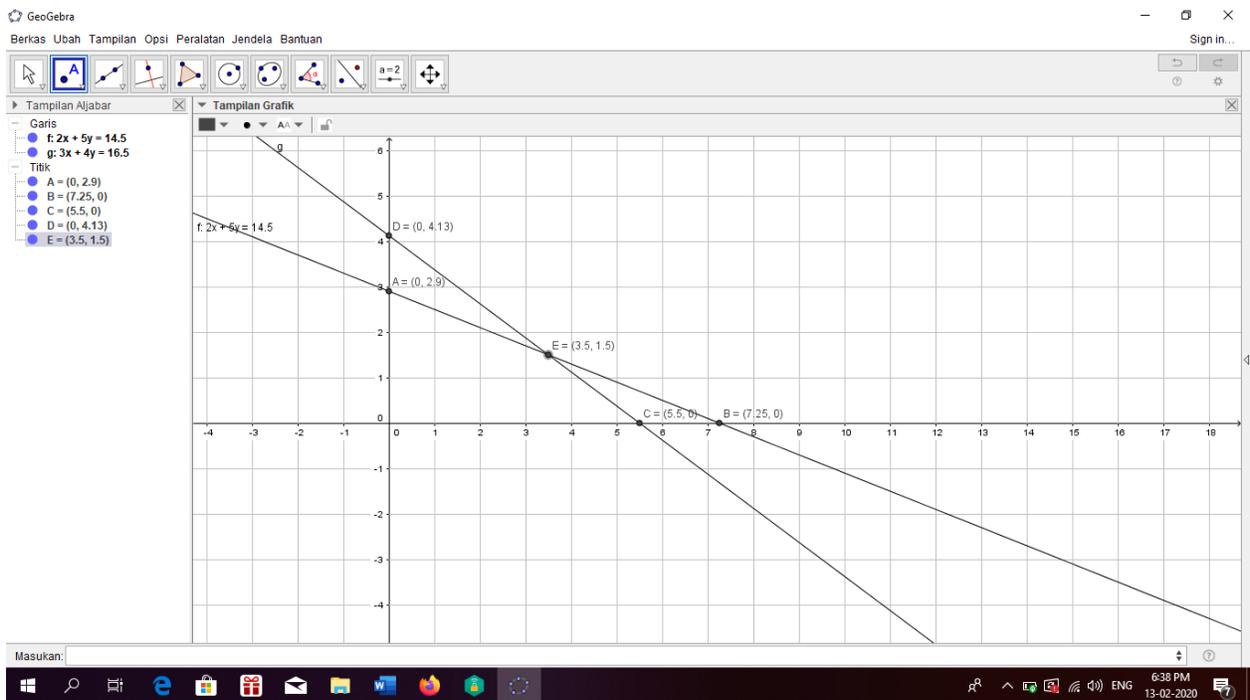
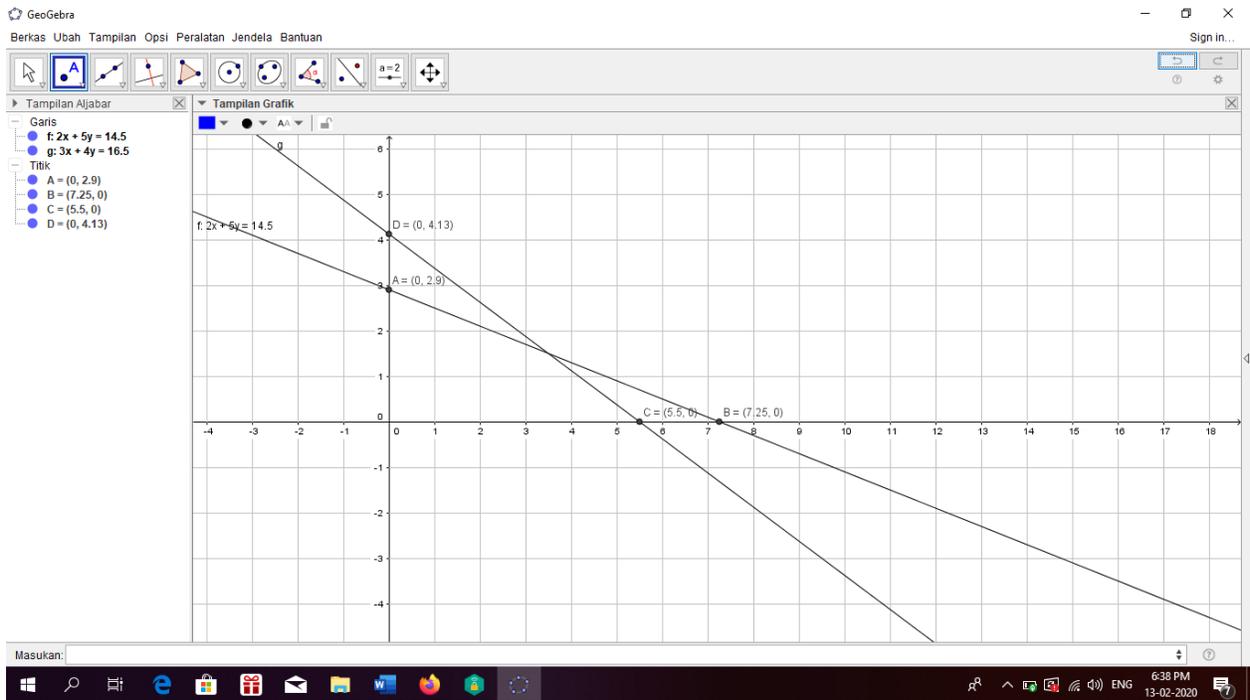
Masukkan persamaan kedua yaitu $\dots\dots x + 4y = \dots\dots\dots$ kedalam input, yang ada tanda “+”



Setelah itu klik enter, maka tampilan akan menjadi



Setelah kedua persamaan tersebut dimasukkan, langkah selanjutnya adalah pilih toolbar point lalu klik point kemudian klik pada titik potong kedua garis tersebut sehingga muncul titik perpotongan tersebut.



Maka didapatkan himpunan penyelesaian dari kedua persamaan tersebut adalah $\{(.....,)\}$.
 Coba jelaskan mengapa titik potong tersebut, adalah solusi dari SPLDV yang dipermasalahkan!

.....
 Sehingga dalam penyelesaian SPLDV ini kita menggunakan grafik berbasis Geogebra, maka metode penyelesaian ini kita namakan dengan metode.....

❖ **Menyelesaikan SPLDV dengan Menggunakan cara kedua tanpa berbasis Geogebra.**

Dalam persamaan pertama yang kita gunakan ini, kita akan menggambar grafik dari kedua persamaan linear yang ada.

$$...x + 5y = \dots\dots\dots (1)$$

$$...x + 4y = \dots\dots\dots (2)$$

Untuk menggambar sebuah grafik, terlebih dahulu kita tentukan titik potong sumbu x dan sumbu y dari masing-masing persamaan garis.

- Petunjuk : - Agar grafik memotong sumbu x maka nilai y harus 0
- Agar grafik memotong sumbu y maka nilai x harus 0

(i) $...x + 5y = \dots\dots\dots (1)$

x	y	(x, y)
	0	
0		

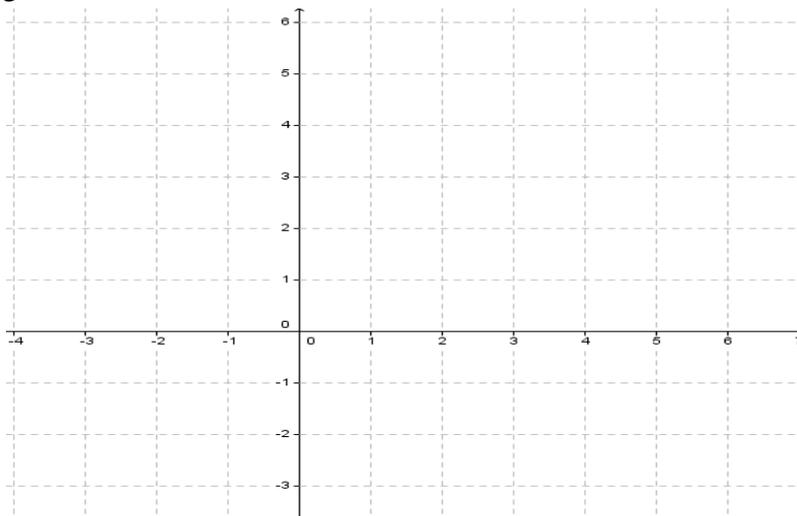
Jadi, titik potong garis $...x + 5y = \dots\dots\dots$ dengan sumbu x dan y adalah (\dots, \dots) dan (\dots, \dots)

(ii) $...x + 4y = \dots\dots\dots (2)$

x	y	(x, y)
	0	
0		

Jadi , titik potong garis $...x + 4y = \dots\dots\dots$ dengan sumbu x dan y adalah (\dots, \dots) dan (\dots, \dots)

Gambar grafik dari SPLDV tersebut adalah



Dari gambar diatas, dapat dilihat titik potong kedua garis tersebut adalah (.....,)

Dengan demikian Penyelesaiannya adalah = (.....,)

Karena dalam penyelesaian SPLDV ini kita menggunakan grafik, maka metode penyelesaian ini kita namakan dengan metode.....

2) Menyelesaikan SPLDV dengan Menggunakan Metode Eliminasi.

Perhatikan koefisien-koefisien variabel x dan y dari sistem persamaan linier berikut.

$$...x + 5y = \dots\dots\dots$$

$$...x + 4y = \dots\dots\dots$$

Koefisien variabel x adalah ... untuk persamaan pertama dan ... untuk persamaan kedua. Sekarang samakan koefisien x dari kedua persamaan tersebut.

$$\begin{array}{l} \text{(i)} \quad ...x + 5y = \dots\dots\dots \quad \left| \begin{array}{l} \times 3 \\ \square \end{array} \right| \quad ...x + 15y = \dots\dots\dots \\ \text{(ii)} \quad ...x + 4y = \dots\dots\dots \quad \left| \begin{array}{l} \square \\ \times 2 \end{array} \right| \quad ...x + 8y = \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$

Apabila kita melakukan hal tersebut pada koefisien, kita peroleh

$$\begin{array}{l} \text{(i)} \quad ...x + 5y = \dots\dots\dots \quad \left| \begin{array}{l} \times 4 \\ \square \end{array} \right| \quad ...x + 20y = \dots\dots\dots \\ \text{(ii)} \quad ...x + 4y = \dots\dots\dots \quad \left| \begin{array}{l} \square \\ \times 5 \end{array} \right| \quad ...x + 20y = \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array}$$

Jadi penyelesaiannya adalah $x = \dots$ dan $y = \dots$. Sehingga Himpunan Penyelesaiannya adalah $\{(\dots, \dots)\}$.

Pernahkah kamu mendengar kata eliminasi?

Kata eliminasi biasanya sering kita dengar pada acara audisi di televisi. Misalkan saja pada acara Indonesia Mencari Bakat, dalam acara tersebut peserta yang mendapatkan SMS terendah akan di

eliminasi. Berdasarkan ilustrasi tersebut, menurutmu dapat dinamakan apakah metode penyelesaian sistem persamaan dua variabel diatas?

Jawab :

3) Menyelesaikan SPLDV dengan Menggunakan Metode Substitusi.

Perhatikan sistem persamaan linier berikut :

$$...x + 5y =(1)$$

$$...x + 4y = (2)$$

Persamaan pertama $...x + 5y =$ dapat diubah menjadi $x = \frac{.....-5y}{.....}$, persamaan (3).

Selanjutnya pada persamaan kedua $...x + 4y = (2)$, variabel x dapat diganti dengan $\frac{.....-5y}{.....}$, sehingga persamaan kedua menjadi :

$$...x + 4y =$$

$$3\left(\frac{.....-5y}{.....}\right) + 4y =$$

$$43.500 - 15y + 8y = 33.000$$

$$.....y = 33.000 -$$

$$y =$$

Nilai $y = 1.500$ kemudian di substitusikan ke persamaan (3) $x = \frac{.....-5y}{.....}$.

$$x = \frac{.....-5(.....)}{2}$$

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

$$x =$$

Jadi himpunan penyelesaian sistem persamaan $2x + 5y = 14.500$ dan $3x + 4y = 16.500$

adalah : $\{(..., ...)\}$

Karena kali ini kita menggunakan cara substitusi untuk menyelesaikan SPLDV, maka metode penyelesaian ini kita namakan metode.....

4) Menyelesaikan SPLDV dengan Menggunakan Metode Campuran (Eliminasi – substitusi)

Perhatikan koefisien-koefisien variabel x dan y dari sistem persamaan linier berikut.

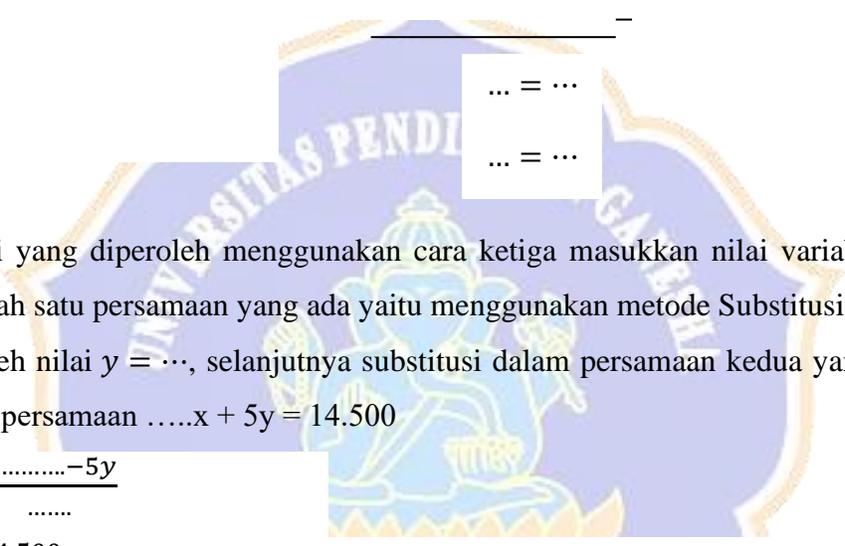
$$2x + 5y = 14.500$$

$$3x + 4y = 16.500$$

Proses yang dilakukan yaitu dengan cara kedua terlebih dahulu untuk mengetahui nilai salah satu variabel yaitu menggunakan metode eliminasi

Koefisien variabel x adalah ... untuk persamaan pertama dan ... untuk persamaan kedua. Sekarang samakan koefisien x dari kedua persamaan tersebut.

$$\begin{array}{l} (i) \dots x + 5y = \dots\dots\dots \\ (ii) \dots x + 4y = \dots\dots\dots \end{array} \quad \begin{array}{l} \left| \begin{array}{l} \times 3 \\ \square \\ \times 2 \end{array} \right| \end{array} \quad \begin{array}{l} \dots x + 15y = \dots\dots\dots \\ \dots x + 8y = \dots\dots\dots \end{array}$$



... = ...
... = ...

Kemudian nilai yang diperoleh menggunakan cara ketiga masukkan nilai variabel yang telah diperoleh ke salah satu persamaan yang ada yaitu menggunakan metode Substitusi.

Setelah diperoleh nilai $y = \dots$, selanjutnya substitusi dalam persamaan kedua yang telah diubah bentuknya dari persamaan $\dots x + 5y = 14.500$

menjadi $x = \frac{\dots\dots\dots - 5y}{\dots\dots\dots}$

$$x = \frac{14.500 - \dots\dots\dots}{2}$$

$$x = \dots$$

Jadi himpunan penyelesaian sistem persamaan $2x + 5y = 14.500$ dan $3x + 4y = 16.500$

adalah : $\{(\dots, \dots)\}$

Sehingga dapat dinamakan dengan metode penyelesaian.....

TUGAS 1

Nama :

Kelas :

1. Amir mempunyai 80 ekor ikan untuk dijual di pasar. Dia menjual ikan dalam dua susunan harga.



Keterangan:



Pada siang hari, hasil penjualan kedua jenis ikan Amir sebesar Rp. 72.500,00. Apakah semua ikan yang diperolehnya sudah terjual? Bagaimanakah cara Amir mengetahui jumlah masing-masing jenis ikan yang telah terjual?

- a. Tulislah dalam bentuk kalimat matematika jika x adalah ikan jenis I dan y adalah ikan jenis II maka untuk susunan pertama!

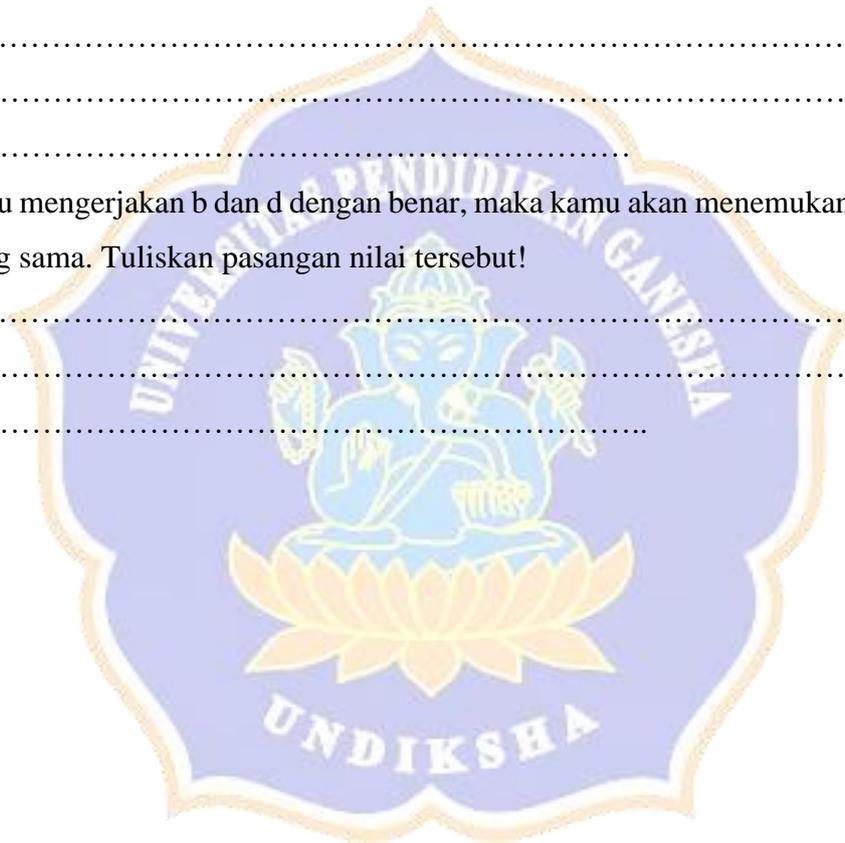
.....
.....

- a. Tentukanlah minimal tiga pasang nilai x dan y yang memenuhi persamaan yang kamu buat pada pertanyaan a

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

- b. Jika kamu mengerjakan b dan d dengan benar, maka kamu akan menemukan satu pasangan nilai yang sama. Tuliskan pasangan nilai tersebut!

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



TUGAS 2

Nama :
Kelas :

Naufal dan Weno pergi ke toko bangunan *Cendana* bersama – sama. Naufal membeli 1 kg cat kayu dan 2 kg cat tembok dengan harga seluruhnya Rp 70.000,00 sedangkan Weno membeli 2 kg cat kayu dan 2 kg cat tembok dengan harga seluruhnya Rp 80.000,00. Sementara itu Heru ingin membeli 1 kg cat kayu dan 1 kg cat tembok. Berapa rupiah Heru harus membayar?

Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan x = harga 1 kg

y = harga 1 kg

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

• Hargakg cat kayu dan ... kg cat tembok adalah Rp ..., sehingga persamaannya adalah

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

• Hargakg cat kayu dan ... kg cat tembok adalah Rp 80.000, sehingga persamaannya adalah ... x

$$+ \dots y = 80.000 \dots (2)$$

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

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

$$\dots x + \dots y = 80.000 \dots (2)$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (eliminasi – substitusi).

Metode Eliminasi

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

$$\dots x + \dots y = 80.000$$

$$\dots x = \dots$$

$$x = \dots$$

Metode Substitusi Substitusi nilai $x = \dots$,

ke persamaan (1) $x + \dots y = \dots$

$$\dots y = \dots$$

$$y = \dots$$

Jadi, Heru harus membayar jika membeli 1 kg cat kayu dan 1 kg cat

Tembok adalah + =

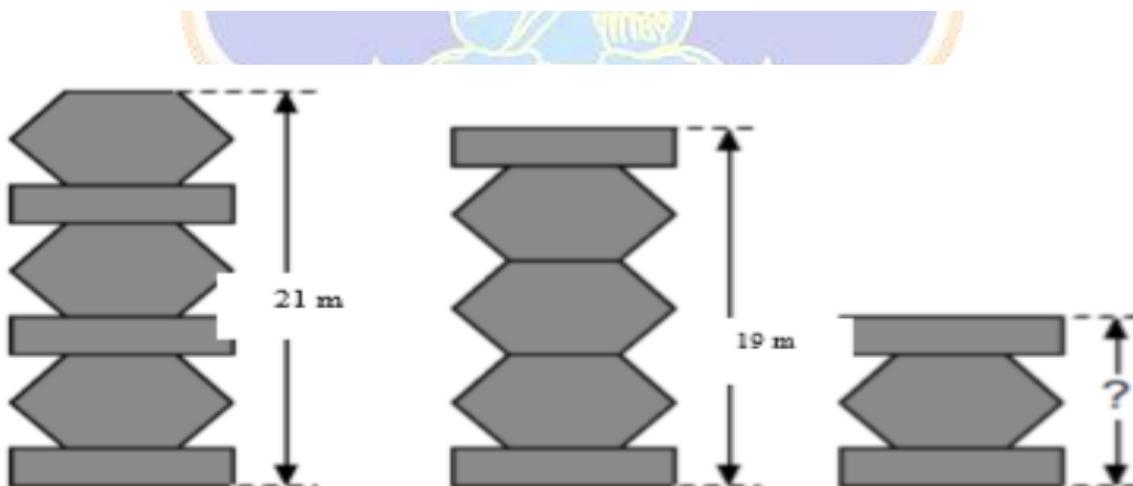
TES MENGUKUR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA SISWA

Satuan Pendidikan : SMK Kertha Wisata Denpasar

Kelas/ Program : X/Tata Boga

Alokasi Waktu : 90 Menit/1x pertemuan

1. Ina mempunyai toko sepatu. Untuk jenis sepatu tertentu, jika Ina menjual 2 pasang sepatu lebih banyak ia memperoleh jumlah uang yang sama. Harga jual tiap pasang sepatu adalah Rp. 20.000,00 lebih murah dari harga jual normalnya. Jika Ina menjual sepatu 2 pasang lebih sedikit ia juga memperoleh jumlah uang yang sama. Harga jual setiap pasang sepatu Rp. 40.000,00 lebih mahal dari harga jual normalnya.
 - c. Berapa pasang sepasang sepatu yang dijual ina untuk jenis tersebut?
 - d. Berapa harga normal sepasang sepatu itu?
2. Karena keterbatasan jumlah mesin komputer, siswa kelas X SMK Kertha Wisata Denpasar harus berbagi penggunaan komputer pada saat praktik. Apabila satu komputer digunakan berdua, terdapat tujuh siswa yang tidak memperoleh computer. Namun apabila satu komputer digunakan bertiga, maka tersisa 3 komputer tidak terpakai. Agar masing-masing siswa dapat menggunakan satu komputer, maka berapa banyak unit komputer tambahan yang harus disediakan?
3. Dibawah ini adalah 3 tower yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk yaitu bentuk segi-enam dan persegi panjang.



Berapa tinggi tower yang paling pendek tersebut?

4. Lala dan Lili bersepakat untuk menjual buah rambutan hasil panen mereka dikebun, hingga beberapa tahun mendatang. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil penjualan buah rambutan mereka pada bulan yang berbeda.

Bulan	Rambutan (ton)
-------	----------------

Ke-	Lala	Lili
3	16	28
8	26	36

Suatu saat apakah buah rambutan hasil panen mereka dikebun, akan mendapatkan hasil panen yang sama? Jika iya, pada bulan ke berapa hal itu terjadi? Berapa ton hasil panen buah rambutan mereka ketika akan mendapatkan hasil panen yang sama?

5. Didalam suatu gedung bioskop terdapat 200 orang penonton. Harga setiap lembar karcis adalah Rp.2000 dan Rp.3000. Hasil penjualan karcis sebesar Rp.510.000. Berapakah banyaknya penonton yang membeli karcis dengan harga Rp.2000? Jika menggunakan cara penyelesaian metode substitusi, eliminasi dan campuran berikan alasan mu!



LAMPIRAN 9

Perhitungan Validitas untuk Instrumen Validitas *Perangkat Pembelajaran*



LAMPIRAN 9.1**PERHITUNGAN VALIDITAS UNTUK LEMBAR VALIDASI RPP**

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

- I. Dr. Gede Suweken, M.Sc.
- II. Prof. Dr. Phill.I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

Aspek yang Divalidasi	Skor Validator	
	1	2
I. Isi		
1) Ketepatan penjabaran tujuan dari SK/KD/Indikator	3	4
2) Kesesuaian tujuan dengan tingkat perkembangan kognitif	3	4
3) Kesesuaian tujuan dengan materi pembelajaran pada Rpp	3	4
II. Kegiatan Pembelajaran		
4) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model CTL:		
7 Tahapan Modeling Pemusatan perhatian dengan memberikan apresiasi untuk menggali kemampuan awal siswa.	3	3
8 Tahapan Questioning Mengarahkan dan membimbing siswa dengan masalah yang diberikan dalam diskusi kelompok.	3	3
g. Tahapan Learning community Seluruh siswa berpartisipasi dalam belajar kelompok dan individual mengerjakan berbagai kegiatan.	3	3
h. Tahapan Inquiry Mengidentifikasi dan menemukan hal yang didiskusikan dengan kelompok masing-masing.	3	3
e. Tahapan Constructivism Membangun pemahaman sendiri melalui pengamatan langsung dan mengkonstruksi konsep-aturan dalam belajar kelompok dan individual.	3	3

f. Tahapan Reflection Melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri.	3	3
g. Tahapan Authentic assessment Penilaian selama proses dan seusai pembelajaran harus dilakukan secara objektif serta dilakukan dengan berbagai cara untuk mendapatkan hasil yang benar-benar mewakili kompetensi siswa.	3	3
5) Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif	3	3
III. Bahasa		
6) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	4	4
7) Bahasa yang digunakan mudah dipahami (komunikatif)	4	4
IV. Waktu		
8) Kesesuaian waktu yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran	4	4
9) Alokasi waktu lebih banyak untuk aktivitas belajar siswa	3	3
Total	48	51
Rata-rata	3,2	3,4
Sr	3,31	
Keterangan	Valid	

Kelayakan Instrumen:

Validator I : Layak digunakan namun dengan revisi

Validator II : Layak digunakan namun dengan revisi

**PERHITUNGAN VALIDITAS UNTUK LEMBAR VALIDASI
PERANGKAT PEMBELAJARAN (MEDIA)**

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

- I. Dr. Gede Suweken, M.Sc.
- II. Prof. Dr. Phil.I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

No.	Indikator	Aspek yang dinilai	Skor Validator	
			1	2
1.	Materi	g. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran	3	4
		h. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4
		i. Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar	3	4
2.	Ilustrasi	g. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya	3	3
		h. Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan	3	3
		i. Media <i>Geogebra</i> dapat memberikan ilustrasi nyata	3	3
3.	Kualitas dan Tampilan Media	g. Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa	3	3
		h. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah terjadi kesalahan saat digunakan.	3	3
		i. Media <i>Geogebra</i> membuat siswa lebih teliti	3	3
4.	Daya Tarik	g. Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat membuat lebih aktif dan mandiri	3	3

	h. Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa	3	3
	i. Penggunaan media <i>Geogebra</i> bermanfaat saat ini, hingga nanti didunia nyata.	3	3
Total		36	39
Rata-rata		3	3,25
Sr		3,125	
Keterangan		Valid	

Kelayakan Instrumen:

Validator I : Layak digunakan namun dengan revisi

Validator II : Layak digunakan namun dengan revisi



LAMPIRAN 10

Perhitungan Validitas untuk Instrumen Kepraktisan Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 10.1

PERHITUNGAN VALIDITAS UNTUK ANKET RESPON SISWA TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

- I. Dr. Gede Suweken, M.Sc.
- II. Prof. Dr. PhillI Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

No.	Indikator	Pernyataan	Skor Validator	
			1	2
1.	Mudah dipahami	Pembelajaran yang baru saya ikuti menimbulkan minat saya untuk belajar matematika	3	4
		Menurut saya pembelajaran yang baru dilakukan itu menarik karena menggunakan media yang mudah untuk dipahami	3	4
		Saya tidak suka mencoba menyelesaikan soal matematika dengan beberapa cara yang berbeda.	3	3
		Adanya perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini, lebih praktis dan efisien dalam beberapa hal.	3	3
		Saya merasa terlibat aktif dalam pembelajaran matematika.	3	3
		Saya dapat dengan leluasa bertanya kepada guru saat saya tidak paham dengan materi yang diajarkan guru.	3	3
		Dengan diadakannya refleksi, pembelajaran akan semakin dipahami.	3	3
		Bagi saya, perangkat pembelajaran ini cocok diterapkan untuk materi matematika yang lainnya.	3	3
2.	Menarik	Saya merasa pembelajaran matematika menjadi menarik dengan cara belajar ini.	3	3
		Langkah-langkah pada perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini mudah dipahami.	3	3
		Saya senang apabila guru membantu kesulitan belajar secara individual maupun kelompok.	3	3

3.	Tampilan	Saya jadi lebih mengerti dengan pembelajaran menggunakan Geogebra yang baru diikuti.	4	3
		Tampilan dalam perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini sangat menarik sehingga mudah dimengerti.	4	3
		Dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis Geogebra ini sangat sangat mudah dipahami.	4	3
Total			45	44
Rata-rata			3,214	3,142
Sr			3,178	
Keterangan			Valid	

Kelayakan Instrumen:

Validator I : Layak digunakan namun dengan revisi

Validator II : Layak digunakan namun dengan revisi



**PERHITUNGAN VALIDITAS UNTUK ANGGKET RESPON GURU
TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN**

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

- I. Dr. Gede Suweken, M.Sc.
- II. Prof. Dr. Phill.I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

No	Indikator	Pernyataan	Skor Validator	
			1	2
1	Tujuan	Tujuan pembelajaran dalam RPP sesuai dengan SK/KD/Indikator	4	4
2	Karakteristik	Karakteristik materi yang disajikan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran	4	4
3	Langkah-langkah kegiatan	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam RPP mudah dipahami	4	3
		Langkah-langkah kegiatan pembelajaran menunjang tercapainya tujuan pembelajaran	4	3
		Langkah-langkah kegiatan pembelajaran mudah dilaksanakan	4	3
4	Materi	Materi pada RPP sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi	4	3
		Materi dalam rpp sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4	3
		Materi dalam rpp mendukung tercapainya tujuan pembelajaran	4	3
		Materi yang disampaikan pada rpp mudah dipahami siswa	4	3
5	Mudah	Rpp ini memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran	4	3
		Lks yang ada dalam rpp dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri berdiskusi	4	3
		Rpp membantu guru dalam melakukan langkah-langkah membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran	4	3
6	Antusias	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, siswa antusias mengikuti kegiatan pembelajaran	4	3
7	Membimbing	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, membantu guru dalam membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran	4	3
8	Mudah dipahami	Lks berbasis Geogebra pada rpp, jelas dan mudah dipahami	4	3

9	Bermanfaat	Lks berbasis Geogebra pada rpp, bermanfaat bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran	4	3
10	Efisien	Rpp memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis Geogebra	4	3
11	Materi	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran	4	3
		Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	3
		Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar	4	3
12	Ilustrasi	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya	4	3
		Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan	4	3
13	Kualitas dan Tampilan Media	Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa	4	3
		Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah rusak	4	3
14	Daya Tarik	Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru	3	3
		Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa	3	3
Total			102	80
Rata-rata			3,923	3,076
Sr			3,499	
Keterangan			Valid	

Kelayakan Instrumen:

Validator I : Layak digunakan tanpa revisi

Validator II : Layak digunakan namun dengan revisi

LAMPIRAN 10.3**PERHITUNGAN VALIDITAS UNTUK LEMBAR KETERLAKSANAAN
PEMBELAJARAN**

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

- I. Dr. Gede Suweken, M.Sc.
- II. Prof. Dr. Phill.I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

No	Indikator	Pernyataan	Skor Validator	
			1	2
1	Memulai pelajaran dengan masalah yang dapat dikenali oleh siswa.	Masalah yang disajikan dapat dikenali oleh siswa	4	3
2	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan model pembelajaran berbasis Geogebra disertai assesmen autentik yang dijabarkan pada RPP.	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran yang dijabarkan pada RPP	4	3
3	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran.	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis Geogebra	4	4
4	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas.	Guru memanfaatkan Media dan Lks siswa dengan baik sebagai sumber belajar	4	3
5	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran	4	4
6	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya.	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas	4	3
7	Guru melakukan penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran.	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa	4	3

8	Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik.	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya	4	3
9	Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia	Guru melakukan penilaian autentik selama proses pembelajaran melalui pengamatan aktivitas belajar siswa	4	3
		Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui tes tertulis mandiri	4	3
		Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui pengisian lembar asesmen diri	4	3
		Guru melakukan penilaian autentik di akhir satu pokok bahasan melalui pemberian tugas autentik seperti yang dinyatakan di Rpp	4	3
		Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik	3	3
		Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia	3	3
Total			54	50
Rata-rata			3,857	3,571
Sr			3,714	
Keterangan			Sangat Valid	

Kelayakan Instrumen:

Validator I : Layak digunakan tanpa revisi

Validator II : Layak digunakan namun dengan revisi

LAMPIRAN 11

Perhitungan Validitas untuk Instrumen Keefektifan Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 11.1

PERHITUNGAN VALIDITAS UNTUK ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

- I. Dr. Gede Suweken, M.Sc.
- II. Prof. Dr. Phill.I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

No	Indikator	Pernyataan	Skor Validator	
			1	2
1	Adanya hasrat atau keinginan untuk berhasil	Pertama kali saya mengikuti pembelajaran ini, saya percaya bahwa pembelajaran ini menyenangkan	4	4
		Pada awal pembelajaran, saya merasa ada sesuatu yang menarik	4	4
		Sajian materi pembelajaran ini lebih sulit dipahami daripada yang saya harapkan	4	3
		Setelah membaca informasi pendahuluan, saya yakin bahwa saya mengetahui apa yang akan saya pelajari selama kegiatan pembelajaran	4	3
		Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran ini membuat saya merasa puas terhadap hasil yang telah saya capai	4	3
		Saya mengetahui hubungan antara materi pembelajaran ini dengan apa yang telah saya ketahui	4	3
2	Adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar	Banyak halaman yang mengandung informasi yang sukar bagi saya untuk mengambil ide-ide penting dan mengingatnya	4	4
		Sajian materi pembelajaran ini sangat menarik perhatian	4	4
		Terdapat cerita, gambar atau contoh yang menunjukkan kepada saya bagaimana manfaat materi pembelajaran ini bagi beberapa orang	4	3
		Kualitas tulisannya membuat saya tertarik	4	3
3		Sajian materi sangat membingungkan sehingga sulit bagi saya untuk tetap mempertahankan perhatian saya	4	3

		Saya mengikuti tahapan pembelajaran dengan serius, dan saya yakin bahwa saya dapat mempelajari isinya	4	3
4	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Saya sangat senang pada pembelajaran ini sehingga saya ingin mengetahui lebih lanjut pokok bahasan ini	4	3
		Halaman-halaman Lks siswa ini tidak menarik	4	3
		Sajian materi pembelajaran ini membangkitkan minat belajar saya	4	3
		Cara penyusunan informasi pada halaman-halaman membuat saya tertarik mengikuti pembelajaran	4	3
		Terdapat penjelasan dan contoh-contoh bagaimana saya dapat menggunakan pengetahuan dalam pembelajaran ini	4	3
		Tugas-tugas pada pembelajaran ini terlalu sulit	4	3
5	Adanya penghargaan dalam belajar	Pada pembelajaran ini ada hal-hal yang merangsang rasa ingin tahu saya terhadap konsep statistika dan peluang	4	4
		Saya senang belajar dengan Media dan Lks siswa ini	4	4
		Pengulangan-pengulangan pada kegiatan pembelajaran ini kadang-kadang membosankan saya	4	4
		Isi dan gaya tulis pada Lks siswa ini memberi kesan bahwa isinya bermanfaat untuk diketahui	4	4
		Saya telah mempelajari sesuatu yang sangat menarik yang tidak terduga sebelumnya	4	3
		Setelah mempelajari pembelajaran ini beberapa saat, saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam tes	4	3
6	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan	Pembelajaran ini tidak relevan dengan kebutuhan saya sebab sebagian besar isinya tidak saya ketahui	4	3
		Kalimat umpan balik atau komentar-komentar lain pada pembelajaran ini, membuat saya merasa mendapat penghargaan bagi upaya saya	4	3
		Keanekaragaman pada bacaan, tugas, ilustrasi dan lain-lainnya menarik perhatian saya pada pembelajaran ini	4	3
		Gaya tulisan pada Lks siswa membosankan	4	3

		Saya dapat menghubungkan isi pembelajaran ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan di dalam kehidupan sehari-hari	4	3
		Pada setiap halaman terdapat banyak kata yang susah saya pahami	4	3
7	Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	Saya merasa bahagia karena berhasil menyelesaikan kegiatan pembelajaran ini	4	3
		Kegiatan pembelajaran ini akan bermanfaat bagi saya	4	3
		Sedikitpun saya tidak memahami materi pembelajaran ini	4	3
		Pengorganisasian materi pembelajaran dengan baik membuat saya percaya diri bahwa saya akan dapat mempelajarinya	4	3
		Saya senang mengikuti kegiatan pembelajaran ini	3	3
Total			139	113
Rata-rata			3,971	3,228
Sr			3,599	
Keterangan			Sangat Valid	

Kelayakan Instrumen:

Validator I : Layak digunakan tanpa revisi

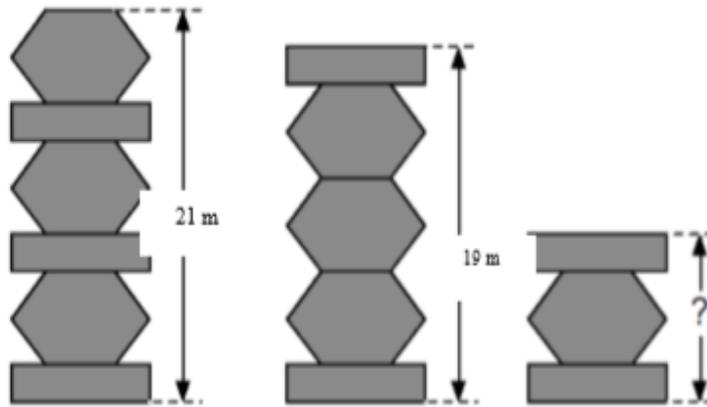
Validator II : Layak digunakan namun dengan revisi

LAMPIRAN 11.2**PERHITUNGAN VALIDITAS UNTUK TES MENGUKUR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA PADA SISWA**

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

- I. Dr. Gede Suweken, M.Sc.
- II. Prof. Dr. Phill.I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

No	Soal	Skor Validator	
		1	2
1	<p>Ina mempunyai toko sepatu. Untuk jenis sepatu tertentu, jika Ina menjual 2 pasang sepatu lebih banyak, dengan harga jual setiap pasangannya adalah Rp. 20.000,00 lebih murah dari harga normal, ia akan memperoleh jumlah uang yang sama. Jika Ina menjual 2 pasang sepatu lebih sedikit, dengan harga jual setiap pasangannya Rp.40.000,00 lebih mahal dari harga normal, ia juga akan memperoleh jumlah uang yang sama.</p> <p>a. Berapa pasang sepatu yang dijual ina untuk jenis tersebut?</p> <p>b. Berapa harga jual normal sepasang sepatu itu?</p>	3	3
2	<p>Karena keterbatasan jumlah mesin komputer, siswa kelas X SMK Kertha Wisata Denpasar harus berbagi penggunaan komputer pada saat praktik. Apabila satu komputer digunakan berdua, terdapat tujuh siswa yang tidak memperoleh komputer. Namun apabila satu komputer digunakan bertiga, maka tersisa 3 komputer tidak terpakai. Agar masing-masing siswa dapat menggunakan satu komputer, maka berapa banyak unit komputer tambahan yang harus disediakan?</p>	3	3
3	<p>Dibawah ini adalah 3 tower yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk yaitu bentuk segi-enam dan persegi panjang.</p>	3	3



Berapa tinggi tower yang paling pendek tersebut?

4 Lala dan Lili bersepakat untuk menjual buah rambutan hasil panen mereka dikebun, hingga beberapa tahun mendatang. Tabel di bawah ini menunjukkan hasil penjualan buah rambutan mereka pada bulan yang berbeda.

Bulan Ke-	Rambutan (ton)	
	Lala	Lili
3	16	28
8	26	36

Suatu saat apakah buah rambutan hasil panen mereka dikebun, akan mendapatkan hasil panen yang sama? Jika iya, pada bulan ke berapa hal itu terjadi? Berapa ton hasil panen buah rambutan mereka ketika akan mendapatkan hasil panen yang sama?

5 Didalam suatu gedung bioskop terdapat 200 orang penonton. Harga setiap lembar karcis adaah Rp.2000 dan Rp.3000. Hasil penjualan karcis sebesar Rp.510.000. Berapakah bayaknya penonton yang membeli karcis dengan harga Rp.2000? Jika menggunakan cara penyelesaian metode substitusi, eliminasi dan campuran berikan alasan mu!

3 3

3 3

Validator 1		Validator 2	
Kurang Relevan	Sangat Relevan	Kurang Relevan	Sangat Relevan
-	Soal 1, Soal 2, Soal 3, Soal 4, Soal 5	-	Soal 1, Soal 2, Soal 3, Soal 4, Soal 5

TABULASI SILANG		Validator 2	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
Validator 1	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	5

$$\text{Koefisien Validitas} = \frac{5}{0+0+0+5} = \frac{5}{5} = 1$$

Jadi, Koefisien validitas dari instrumen ini adalah 1.

Kelayakan instrumen,

Ahli I : Layak digunakan namun dengan revisi

Ahli II : Layak digunakan namun dengan revisi

Karena koefisien validitas ini lebih dari 0,70 dan kedua ahli memilih "layak digunakan dengan revisi", maka instrumen ini tergolong Valid.

LAMPIRAN 12

Perhitungan Validitas Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 12.1**PERHITUNGAN VALIDITAS RPP**

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

III. Dr. Gede Suweken, M.Sc.

IV. Prof. Dr. Phill.I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

Aspek yang Divalidasi	Skor Validator	
	1	2
I. Isi		
1) Ketepatan penjabaran tujuan dari SK/KD/Indikator	3	4
2) Kesesuaian tujuan dengan tingkat perkembangan kognitif	3	4
3) Kesesuaian tujuan dengan materi pembelajaran pada Rpp	3	4
II. Kegiatan Pembelajaran		
4) Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model CTL:		
9 Tahapan Modeling Pemusatan perhatian dengan memberikan apresiasi untuk menggali kemampuan awal siswa.	3	3
10 Tahapan Questioning Mengarahkan dan membimbing siswa dengan masalah yang diberikan dalam diskusi kelompok.	3	3
i. Tahapan Learning community Seluruh siswa berpartisipasi dalam belajar kelompok dan individual mengerjakan berbagai kegiatan.	3	3
j. Tahapan Inquiry Mengidentifikasi dan menemukan hal yang didiskusikan dengan kelompok masing-masing.	3	3
e. Tahapan Constructivism	3	3

Membangun pemahaman sendiri melalui pengamatan langsung dan mengkonstruksi konsep-aturan dalam belajar kelompok dan individual.		
f. Tahapan Reflection Melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri.	3	3
g. Tahapan Authentic assessment Penilaian selama proses dan se usai pembelajaran harus dilakukan secara objektif serta dilakukan dengan berbagai cara untuk mendapatkan hasil yang benar-benar mewakili kompetensi siswa.	3	3
5) Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif	3	3
III. Bahasa		
6) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	4	4
7) Bahasa yang digunakan mudah dipahami (komunikatif)	4	4
IV. Waktu		
8) Kesesuaian waktu yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran	4	4
9) Alokasi waktu yang berimbang antara kerja kelompok dan kerja mandiri	4	4
Total	49	52
Rata-rata	3,26	3,46
Sr	3,36	
Keterangan	Valid	

LAMPIRAN 12.2**PERHITUNGAN VALIDITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN (MEDIA)**

Adapun validator untuk instrumen ini adalah:

III. Dr. Gede Suweken, M.Sc.

IV. Prof. Dr. Phill.I Gst. Putu Sudiarta, M.Si.

No.	Indikator	Aspek yang dinilai	Skor Validator	
			1	2
1.	Materi	j. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran	3	4
		k. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4
		l. Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar	3	4
2.	Ilustrasi	j. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya	3	3
		k. Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan	3	3
		l. Media <i>Geogebra</i> dapat memberikan ilustrasi nyata	3	3
3.	Kualitas dan Tampilan Media	j. Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa	3	3
		k. Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah terjadi kesalahan saat digunakan.	3	3
		l. Media <i>Geogebra</i> membuat siswa lebih teliti	3	3

4.	Daya Tarik	j. Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat membuat lebih aktif dan mandiri	3	3
		k. Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa	3	3
		l. Penggunaan media berbasis <i>Geogebra</i> bermanfaat saat ini, hingga nanti didunia nyata.	4	4
Total			37	40
Rata-rata			3,08	3,33
Sr			3,20	
Keterangan			Valid	



LAMPIRAN 13

Perhitungan Kepraktisan Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 13.1

**PERHITUNGAN RESPON SISWA TERHADAP PERANGKAT
PEMBELAJARAN**

UJI COBA LAPANGAN 1

No	Kode Siswa	Respon Siswa/Aspek														Total	Ratarata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	X TB 201	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	44	3.14
2	X TB 202	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	54	3.85
3	X TB 203	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	54	3.85
4	X TB 204	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	51	3.64
5	X TB 205	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	46	3.28
6	X TB 206	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	49	3.50
7	X TB 207	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	44	3.14
8	X TB 208	2	3	4	3	2	3	3	1	2	2	4	4	4	4	41	2.92
9	X TB 209	3	2	3	4	3	4	3	2	2	2	4	3	3	3	41	2.92
10	X TB 210	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	49	3.50
11	X TB 211	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	54	3.85
12	X TB 212	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	48	3.42
13	X TB 213	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	44	3.14
14	X TB 214	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	53	3.78
15	X TB 215	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	51	3.64
16	X TB 216	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	54	3.85
17	X TB 217	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	46	3.28
18	X TB 218	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	46	3.28
19	X TB 219	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	44	3.14
20	X TB 220	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	46	3.28
21	X TB 221	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	46	3.28
22	X TB 222	3	3	1	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	45	3.21
23	X TB 223	2	3	4	3	2	3	3	1	2	2	4	4	4	4	41	2.92
24	X TB 224	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	46	3.28
25	X TB 225	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	53	3.78
Sr																3,40	
Keterangan																	Tinggi

UJI COBA LAPANGAN 2

No	Kode Siswa	Respon Siswa/Aspek														Total	Rata rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	X TB 101	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	54	3.85
2	X TB 102	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	48	3.42
3	X TB 103	3	3	1	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	45	3.21
4	X TB 104	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	48	3.42
5	X TB 105	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	50	3.57
6	X TB 106	4	2	4	3	2	3	4	4	2	2	4	2	3	2	41	2.92
7	X TB 107	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	50	3.57
8	X TB 108	3	2	4	4	2	3	4	4	2	2	2	3	3	3	41	2.92
9	X TB 109	3	2	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	4	4	46	3.28
10	X TB 110	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	48	3.42
11	X TB 111	4	2	1	3	4	3	4	4	3	1	4	1	1	2	37	2.64
12	X TB 112	3	2	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	4	4	46	3.28
13	X TB 113	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53	3.78
14	X TB 114	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	48	3.42
15	X TB 115	4	3	4	3	2	4	4	3	2	2	4	4	3	3	45	3.21
16	X TB 116	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	47	3.35
17	X TB 117	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	48	3.42
18	X TB 118	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	48	3.42
19	X TB 119	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	45	3.21
20	X TB 120	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	49	3.50
21	X TB 121	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	54	3.85
22	X TB 122	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53	3.78
23	X TB 123	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	49	3.50
24	X TB 124	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	54	3.85
25	X TB 125	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	49	3.50
Sr														3,41			
Keterangan														Tinggi			

LAMPIRAN 13.2**PERHITUNGAN RESPON GURU TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN**

Guru Responden Uji Coba Lapangan 1: I Ketut Diarta, S.Pd.

No	Pernyataan	Respon
1	Tujuan pembelajaran dalam RPP sesuai dengan SK/KD/Indikator	3
2	Karakteristik materi yang disajikan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran	3
3	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam RPP mudah dipahami	4
4	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran menunjang tercapainya tujuan pembelajaran	3
5	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran mudah dilaksanakan	3
6	Materi pada RPP sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi	3
7	Materi dalam rpp sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	3
8	Materi dalam rpp mendukung tercapainya tujuan pembelajaran	3
9	Materi yang disampaikan pada rpp mudah dipahami siswa	4
10	Rpp ini memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran	4
11	Lks yang ada dalam rpp dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri berdiskusi	4
12	Rpp membantu guru dalam melakukan langkah-langkah membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran	4
13	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, siswa antusias mengikuti kegiatan pembelajaran	4
14	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, membantu guru dalam membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran	3
15	Lks berbasis Geogebra pada rpp, jelas dan mudah dipahami	3
16	Lks berbasis Geogebra pada rpp, bermanfaat bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran	4

17	Rpp memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis Geogebra	4
18	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran	3
19	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	3
20	Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar	4
21	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya	3
22	Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan	3
23	Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa	3
24	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah rusak	4
25	Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru	3
26	Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa	4
Total		89
Rata-rata		3,2
Keterangan		Tinggi

Guru Responden Uji Coba Lapangan 2: I Ketut Diarta, S.Pd.

No	Pernyataan	Respon
1	Tujuan pembelajaran dalam RPP sesuai dengan SK/KD/Indikator	4
2	Karakteristik materi yang disajikan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran	4
3	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dalam RPP mudah dipahami	4
4	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran menunjang tercapainya tujuan pembelajaran	3
5	Langkah-langkah kegiatan pembelajaran mudah dilaksanakan	3
6	Materi pada RPP sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi	3
7	Materi dalam rpp sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	3
8	Materi dalam rpp mendukung tercapainya tujuan pembelajaran	3
9	Materi yang disampaikan pada rpp mudah dipahami siswa	4
10	Rpp ini memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran	4
11	Lks yang ada dalam rpp dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri berdiskusi	4
12	Rpp membantu guru dalam melakukan langkah-langkah membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran	4
13	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, siswa antusias mengikuti kegiatan pembelajaran	4
14	Dengan adanya Lks berbasis Geogebra pada rpp, membantu guru dalam membimbing siswa selama kegiatan pembelajaran	3
15	Lks berbasis Geogebra pada rpp, jelas dan mudah dipahami	3
16	Lks berbasis Geogebra pada rpp, bermanfaat bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran	4
17	Rpp memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis Geogebra	4
18	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan materi pelajaran	3

19	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	3
20	Penggunaan <i>Geogebra</i> yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar	4
21	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya	3
22	Media <i>Geogebra</i> dapat mempermudah siswa dalam membayangkan	3
23	Penampilan media <i>Geogebra</i> menarik perhatian siswa	3
24	Media <i>Geogebra</i> yang digunakan tidak mudah rusak	4
25	Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat mengurangi ketergantungan siswa pada guru	3
26	Penggunaan media <i>Geogebra</i> dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada siswa	4
Total		91
Rata-rata		3,50
Keterangan		Tinggi

LAMPIRAN 13.3

**PERHITUNGAN HASIL PENGAMATAN KETERLAKSANAAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN**

Pengamat I pada Uji Coba Lapangan 1 : I Wayan Wesna Widnyana, S.T

No	Aspek	Pertemuan ke						Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6		
1	Masalah yang disajikan dapat dikenali oleh siswa	3	3	3	3	3	3	18	3.0
2	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran yang dijabarkan pada RPP	3	3	3	3	3	3	18	3.0
3	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis Geogebra	1	1	1	1	1	1	6	1.0
4	Guru memanfaatkan Media dan Lks siswa dengan baik sebagai sumber belajar	3	3	3	3	3	3	18	3.0
5	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran	2	2	2	2	2	2	12	2.0
6	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas	4	4	4	4	4	4	24	4.0
7	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa	4	4	4	4	4	4	24	4.0
8	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya	4	4	4	4	4	4	24	4.0
9	Guru melakukan penilaian autentik selama proses pembelajaran melalui pengamatan aktivitas belajar siswa	3	3	3	3	3	3	18	3.0
10	Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui tes tertulis mandiri	3	3	3	3	3	3	18	3.0
11	Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui pengisian lembar asesmen diri	3	3	3	3	3	3	18	3.0

12	Guru melakukan penilaian autentik di akhir satu pokok bahasan melalui pemberian tugas autentik seperti yang dinyatakan di Rpp	3	3	3	3	3	3	18	3.0
13	Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik	3	3	3	3	3	3	18	3.0
14	Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia	2	2	2	2	2	2	12	2.0
Rata-rata									2.92

Pengamat I pada Uji Coba Lapangan 1 : Ida Ayu Kade Suryani, S.Pd.

No	Aspek	Pertemuan ke						Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6		
1	Masalah yang disajikan dapat dikenali oleh siswa	3	3	3	3	3	3	18	3.0
2	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran yang dijabarkan pada RPP	3	3	3	3	3	3	18	3.0
3	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis Geogebra	1	1	1	2	2	2	9	1.5
4	Guru memanfaatkan Media dan Lks siswa dengan baik sebagai sumber belajar	3	3	3	3	3	3	18	3.0
5	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran	1	1	1	2	2	2	6	1.0
6	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas	4	4	4	4	4	4	24	4.0
7	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa	4	4	4	4	4	4	24	4.0
8	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya	4	4	4	4	4	4	24	4.0
9	Guru melakukan penilaian autentik selama proses pembelajaran melalui pengamatan aktivitas belajar siswa	3	3	3	3	3	3	18	3.0
10	Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui tes tertulis mandiri	3	3	3	3	3	3	18	3.0

11	Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui pengisian lembar asesmen diri	3	3	3	3	3	3	18	3.0
12	Guru melakukan penilaian autentik di akhir satu pokok bahasan melalui pemberian tugas autentik seperti yang dinyatakan di Rpp	3	3	3	3	3	3	18	3.0
13	Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik	4	4	4	4	4	4	24	4.0
14	Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia	2	2	2	2	2	2	12	2.0
Rata-rata									2.82

Rekapitulasi Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan 1

Pengamat	Rata-rata Skor	Rata-rata Akhir	Keterangan
I	2.92	2.87	Baik
II	2.82		

Pengamat I pada Uji Coba Lapangan 2 : I Wayan Wesna Widnyana, S.T

No	Aspek	Pertemuan ke						Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6		
1	Masalah yang disajikan dapat dikenali oleh siswa	3	3	3	3	3	3	18	3.0
2	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran yang dijabarkan pada RPP	3	3	3	3	3	3	18	3.0
3	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis Geogebra	3	3	3	3	3	3	18	3.0
4	Guru memanfaatkan Media dan Lks siswa dengan baik sebagai sumber belajar	3	3	3	3	3	3	18	3.0
5	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran	3	3	3	3	3	3	18	3.0
6	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas	4	4	4	4	4	4	24	4.0
7	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa	4	4	4	4	4	4	24	4.0
8	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya	4	4	4	4	4	4	24	4.0
9	Guru melakukan penilaian autentik selama proses pembelajaran melalui pengamatan aktivitas belajar siswa	3	3	3	3	3	3	18	3.0
10	Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui tes tertulis mandiri	3	3	3	3	3	3	18	3.0
11	Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui pengisian lembar asesmen diri	3	3	3	3	3	3	18	3.0
12	Guru melakukan penilaian autentik di akhir satu pokok bahasan melalui pemberian tugas autentik seperti yang dinyatakan di Rpp	3	3	3	3	3	3	18	3.0
13	Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik	4	4	4	4	4	4	24	4.0
14	Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia	3	3	3	3	3	3	18	3.0
Rata-rata									3.28

Pengamat I pada Uji Coba Lapangan 2 : Ida Ayu Kade Suryani, S.Pd.

No	Aspek	Pertemuan ke -						Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6		
1	Masalah yang disajikan dapat dikenali oleh siswa	3	3	3	3	3	3	18	3.0
2	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran yang dijabarkan pada RPP	3	3	3	3	3	3	18	3.0
3	Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis Geogebra	2	2	2	2	2	2	12	2.0
4	Guru memanfaatkan Media dan Lks siswa dengan baik sebagai sumber belajar	3	3	3	3	3	3	18	3.0
5	Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembelajaran	2	2	2	2	2	2	12	2.0
6	Guru membimbing siswa agar mampu mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya saat diskusi kelas	4	4	4	4	4	4	24	4.0
7	Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa	4	4	4	4	4	4	24	4.0
8	Guru memberikan waktu yang sesuai kepada siswa dalam melakukan penemuannya	4	4	4	4	4	4	24	4.0
9	Guru melakukan penilaian autentik selama proses pembelajaran melalui pengamatan aktivitas belajar siswa	3	3	3	3	3	3	18	3.0
10	Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui tes tertulis mandiri	3	3	3	3	3	3	18	3.0
11	Guru melakukan penilaian autentik di akhir pembelajaran melalui pengisian lembar asesmen diri	3	3	3	3	3	3	18	3.0
12	Guru melakukan penilaian autentik di akhir satu pokok bahasan melalui pemberian tugas autentik seperti yang dinyatakan di Rpp	3	3	3	3	3	3	18	3.0
13	Guru memanfaatkan alokasi waktu yang tersedia dengan baik	4	4	4	4	4	4	24	4.0
14	Guru tidak mengalami kesulitan dalam menerapkan perangkat pembelajaran yang tersedia	2	2	2	2	2	2	12	2.0
Rata-rata									3.07

Rekapitulasi Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran pada Uji Coba Lapangan 2

Pengamat	Rata-rata Skor	Rata-rata Akhir	Keterangan
I	3.28	3.17	Baik
II	3.07		

LAMPIRAN 14

Perhitungan Keefektifan Perangkat Pembelajaran



LAMPIRAN 14.1 PERHITUNGAN RESPON MOTIVASI BELAJAR SISWA

Uji Coba Lapangan 1

No	Kode Siswa	Respon Siswa untuk Pernyataan ke -																												Tot	Rt								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			29	30	31	32	33	34	35	
1	X TB 201	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	134	3.82
2	X TB 202	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	2	117	3.34
3	X TB 203	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	2	4	4	4	3	3	3	2	117	3.34	
4	X TB 204	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	123	3.51
5	X TB 205	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	114	3.25	
6	X TB 206	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	2	4	4	127	3.62
7	X TB 207	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	114	3.25	
8	X TB 208	1	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	105	3.00	
9	X TB 209	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	2	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	122	3.48	
10	X TB 210	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	4	121	3.45	

11	X TB 211	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	1	4	4	4	4	1	4	3	117	3.3 4	
12	X TB 212	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	121	3.4 5	
13	X TB 213	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	114	3.2 5		
14	X TB 214	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	2	3	2	4	4	3	4	4	125	3.5 7		
15	X TB 215	4	3	3	3	4	2	2	4	3	2	4	3	4	3	4	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	2	115	3.2 8			
16	X TB 216	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	2	4	4	4	4	2	4	4	120	3.4 2	
17	X TB 217	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	1	4	4	117	3.3 4
18	X TB 218	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	120	3.4 2
19	X TB 219	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	114	3.2 5	
20	X TB 220	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	114	3.2 5	
21	X TB 221	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	114	3.2 5	
22	X TB 222	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	2	4	4	4	3	3	3	118	3.3 7	
23	X TB 223	1	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	105	3.0 0	
24	X TB 224	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	114	3.2 5		

25	X TB 225	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	4	2	4	4	125	3.5 7
Rata-rata																												3.36										
Keterangan																												Tinggi										

Uji Coba Lapangan 2

No	Kode Siswa	Respon Siswa untuk Pernyataan ke -																																			Tot	Rt
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5		
1	X TB 101	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	128	3.65
2	X TB 102	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	119	3.40	
3	X TB 103	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	119	3.40	
4	X TB 104	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	119	3.40	
5	X TB 105	3	4	4	4	3	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	120	3.42
6	X TB 106	2	3	3	4	3	3	3	2	4	2	4	4	4	2	3	3	4	4	4	2	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	2	4	4	119	3.40
7	X TB 107	4	3	4	2	4	3	3	2	3	2	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	2	4	4	3	4	3	114	3.25	
8	X TB 108	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	1	4	4	3	3	113	3.22	
9	X TB 109	3	2	4	3	3	4	2	2	3	3	4	4	2	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	2	3	3	114	3.25		
10	X TB 110	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	121	3.45	
11	X TB 111	4	4	1	3	4	3	4	3	4	2	1	3	4	1	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	1	3	3	4	2	3	4	4	2	3	4	118	3.37
12	X TB 112	3	2	4	3	3	4	2	2	3	3	4	4	2	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	4	2	3	3	114	3.25		
13	X TB 113	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	1	4	4	1	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	1	4	4	1	4	1	4	4	1	4	4	118	3.37
14	X TB 114	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	124	3.54
15	X TB 115	3	4	4	4	2	4	3	3	2	4	2	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	2	3	2	2	4	4	2	4	2	4	4	113	3.22
16	X TB 116	3	4	4	4	4	2	2	2	1	1	2	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	4	2	1	3	4	3	3	3	3	2	4	2	4	112	3.20
17	X TB 117	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	118	3.37
18	X TB 118	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	122	3.48	
19	X TB 119	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	119	3.40	

**LAMPIRAN 14.2 PERHITUNGAN HASIL KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIKA PADA SISWA**

Uji Coba Lapangan 1

No	Kode Siswa	Skor Siswa untuk Soal ke -					Total	Skor Akhir
		1	2	3	4	5		
1	X TB 201	12	5	18	13	18	66	66
2	X TB 202	12	5	18	13	18	66	66
3	X TB 203	16	15	18	5	12	66	66
4	X TB 204	19	19	19	20	18	95	95
5	X TB 205	12	14	20	16	20	82	82
6	X TB 206	17	20	18	11	16	82	82
7	X TB 207	19	20	19	20	8	86	86
8	X TB 208	19	20	19	20	8	86	86
9	X TB 209	12	5	18	13	18	66	66
10	X TB 210	12	5	18	13	18	66	66
11	X TB 211	19	20	19	20	8	86	86
12	X TB 212	18	20	14	18	20	90	90
13	X TB 213	19	16	14	20	18	87	87
14	X TB 214	12	18	12	16	18	76	76
15	X TB 215	12	5	20	6	20	63	63
16	X TB 216	12	8	16	16	16	68	68
17	X TB 217	16	16	17	14	17	80	80
18	X TB 218	16	16	17	14	17	80	80
19	X TB 219	12	5	18	13	18	66	66
20	X TB 220	16	16	17	14	17	80	80
21	X TB 221	12	5	18	13	18	66	66
22	X TB 222	12	5	18	13	18	66	66
23	X TB 223	18	18	15	12	18	81	81
24	X TB 224	12	5	18	13	18	66	66
25	X TB 225	12	5	18	13	18	66	66
Jumlah Skor Semua Siswa							1882	
Rata -Rata Skor Hasil Belajar							75,28	
Keterangan							Baik	

Skor Minimal = 0 Mi = 50
 Skor Maksimal = 100 Sdi = 16,67

Rentang =

Skor Kriteria				Skor Kriteria
	x	\geq	80	Sangat Baik
60	\leq	x	$<$ 80	Baik
40	\leq	x	$<$ 60	Cukup
20	\leq	x	$<$ 40	Kurang Baik
	x	$<$	20	Sangat Kurang Baik

Uji Coba Lapangan 2

No	Kode Siswa	Skor Siswa untuk Soal ke -					Total	Skor Akhir
		1	2	3	4			
1	X TB 101	17	20	12	12	19	80	80
2	X TB 102	18	18	12	8	16	72	72
3	X TB 103	14	20	15	14	17	80	80
4	X TB 104	12	20	12	13	18	75	75
5	X TB 105	16	16	12	12	16	72	72
6	X TB 106	12	20	12	13	18	75	75
7	X TB 107	14	16	16	8	20	74	74
8	X TB 108	18	20	16	14	16	84	84
9	X TB 109	14	16	18	18	20	86	86
10	X TB 110	14	16	18	18	20	86	86
11	X TB 111	14	12	12	8	12	58	58
12	X TB 112	18	18	18	18	20	92	92
13	X TB 113	18	18	16	16	16	86	86
14	X TB 114	18	12	12	8	12	62	62
15	X TB 115	12	13	19	14	20	78	78
16	X TB 116	16	19	18	8	14	75	75
17	X TB 117	19	18	15	8	17	77	77
18	X TB 118	18	19	12	17	18	84	84
19	X TB 119	19	20	19	16	20	94	94
20	X TB 120	18	20	16	6	16	76	76
21	X TB 121	19	18	18	9	20	84	84
22	X TB 122	16	20	18	6	20	80	80
23	X TB 123	19	18	19	16	16	88	88
24	X TB 124	19	20	14	13	18	84	84
25	X TB 125	19	18	19	16	16	88	88

Jumlah Skor Semua Siswa	1990
Rata -Rata Skor Hasil Belajar	79.6
Keterangan	Baik

Skor Minimal = 0 Mi = 50
 Skor Maksimal = 100 Sdi = 16,67
 Rentang =

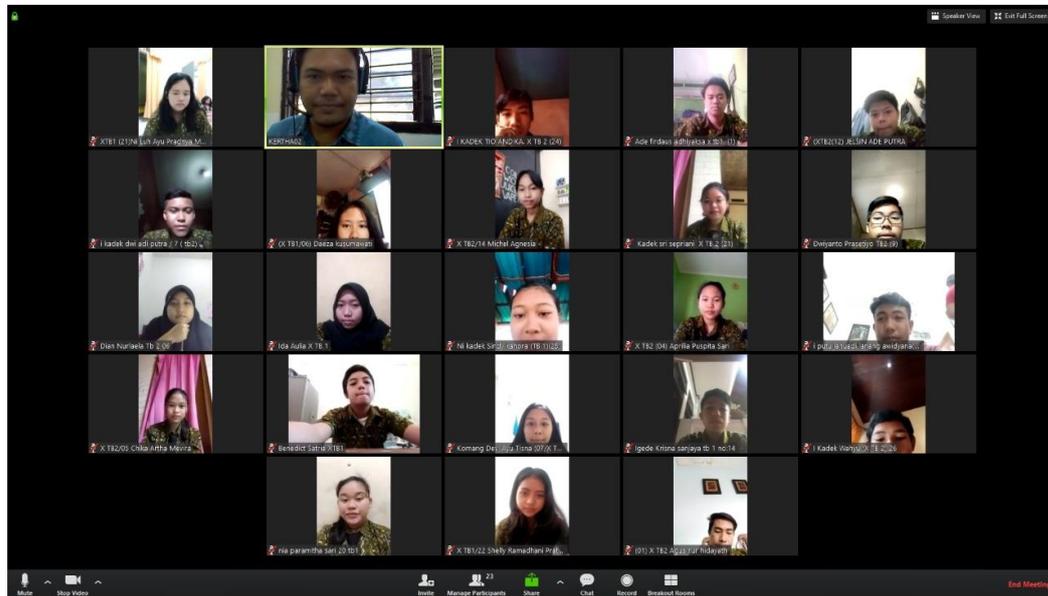
Skor Kriteria	Skor Kriteria
$x \geq 80$	Sangat Baik
$60 \leq x < 80$	Baik
$40 \leq x < 60$	Cukup
$20 \leq x < 40$	Kurang Baik
$x < 20$	Sangat Kurang Baik



LAMPIRAN 15

Dokumentasi Penelitian





Siswa sedang mengikuti pembelajaran secara daring melalui Zoom Meeting



Siswa sedang mengerjakan LKS



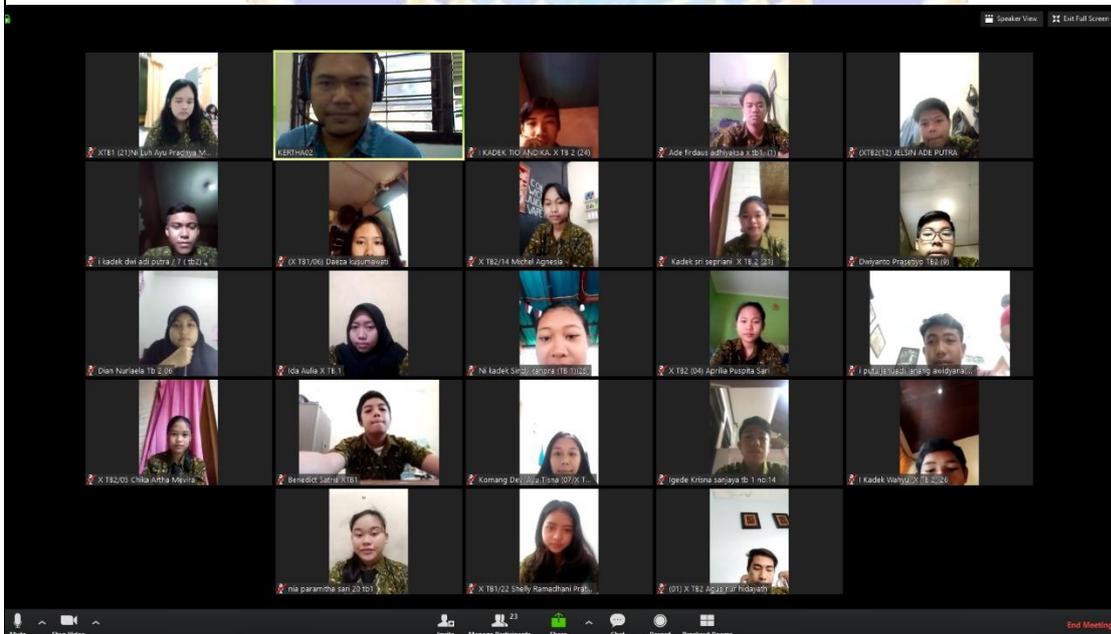


Siswa mengikuti pembelajaran dan mengerjakan LKS melalui Zoom didampingi guru selama kegiatan diskusi melalui daring





Siswa sedang melakukan persiapan presentasi



Siswa sedang menyimak hasil diskusinya

