

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMA Negeri Kota Bahagia
Kelas	: X (sepuluh)
Semester	: I (Satu)
Materi Pokok	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

A. Kompetensi Inti :

- **KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI-3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI-4:** 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 Dasar	Indikator Pencapaian
3.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable	3.6.1 Siswa dapat menyusun konsep sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) 3.6.2 Siswa dapat menentukan penyelesaian dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Connected Mathematic Project* (CMP) diharapkan peserta didik dapat bekerja sama dan bertanggung jawab:

1. Peserta didik dapat menyusun konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan menggunakan metode campuran

D. Materi Pembelajaran

- ✓ **Fakta**
Campuran (eliminasi dan substitusi) Persamaan
- ✓ **Konsep**
Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)
- ✓ **Prinsip**
- ✓ Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

- ✓ **Prosedur**

- ✓ Langkah-langkah menentukan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- ✓ Pendekatan : Saintifik Berbasis CMP
- ✓ Model : *Connected Mathematics project* (CMP)
- ✓ Metode : Pemberian tugas, diskusi kelompok dan pemecahan masalah

F. Alat, Bahan dan Media Pembelajaran

Alat :

- ✓ Laptop
- ✓ Infocus
- ✓ LCD

Bahan :

- ✓ LKPD

Media :

- ✓ Power Point

G. Sumber Belajar

- ✓ Buku referensi relevan
- ✓ Internet

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Langkah-langkah pembelajaran (2 x 45 menit)
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Membuka pelajaran dengan salam dan membaca doa agar pembelajaran dapat memberikan manfaat positif terhadap sikap, mental, dan perilaku sesuai dengan tuntunan agama dan norma Pancasila ➤ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai wujud sikap bertanggung jawab, disiplin, dan kesadaran akan ilmu pengetahuan ➤ Menyiapkan fisik dan mental siswa dalam menghadapi materi ajar yang akan didapatkan. <p>Apersepsi</p> <p>Mengingatkan kembali materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Contoh sebagai berikut: “<i>Masih ingatkah kalian tentang materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)?</i>” atau “<i>coba selesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)?</i>”.</p> <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan gambaran tentang manfaat Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendeskripsikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini yaitu: Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model <i>Connected Mathematics project</i> (CMP) diharapkan peserta didik dapat bekerja sama dan bertanggung jawab: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan definisi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dengan tepat 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang terkait dengan

<p>Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dengan benar dan tepat.</p> <p>3. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)</p>	
<p>Proses Pembelajaran</p> <p>➤ Menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik berbasis CMP peserta didik nantinya akan mengamati, menanyakan, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan menggunakan model pembelajaran <i>Connected Mathematics project</i> yaitu akan dilakukan diskusi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Peserta didik mengumpulkan informasi dan mengolah informasi, dan mempresentasikan hasil diskusi kedepan kelas. Kemudian bersama-sama mengambil kesimpulan.</p>	
<p>Kegiatan Inti (60 Menit)</p>	
<p>Sintak Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics project</i> (CMP)</p>	<p>Kegiatan Pembelajaran</p>
<p><i>Launching</i> (meluncurkan masalah)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meluncurkan suatu masalah atau mengajukan pertanyaan di kelas. Kemudian melalui LKPD yang telah diberikan, guru membantu siswa dalam memahami masalah, konsep, dan tantangan matematika 2. Siswa memperhatikan dan Mendengarkan permasalahan yang disampaikan oleh guru dan juga mendengarkan tentang konteks matematika serta tantangan yang ada di LKPD.
<p><i>Exploring</i> (mengeksplorasi)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru akan mengamati kemampuan individu, ataupun kelompok siswa, serta membimbing dan mendorong siswa dalam memecahkan masalah 4. Siswa bekerja dengan sungguh-sungguh

	dalam memecahkan masalah secara individu, berpasangan ataupun kelompok.
<i>Summarizing</i> (menyimpulkan)	<p>5. Guru membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman dan menuntun siswa untuk memperbaiki rancangan yang salah agar teknik pemecahan masalahnya menjadi lebih Efektif</p> <p>6. Siswa akan mendiskusikan solusi dan rancangan yang mereka akan gunakan dalam memecahkan masalah mengatur data, dan menemukan solusi untuk mencapai kesimpulan.</p>
Penutup (20 Menit)	
	<p>7. Peserta didik bersama guru membuat resume materi yang telah disampaikan tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (<i>Creativity-4C</i>)</p> <p>8. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (<i>Creativity-4C</i>)</p> <p>9. Peserta didik atau kelompok yang berkinerja dengan baik selama proses pembelajaran diberikan apersepsi dengan pujian atau penghargaan</p> <p>10. Peserta didik beserta guru mengucapkan syukur kepada Tuhan YME bahwa pertemuan hari ini berlangsung baik dan lancar. (<i>Collaboration-4C</i>)</p>

Pertemuan kedua

Langkah-langkah pembelajaran (2 x 45 menit)
Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)
<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Membuka pelajaran dengan salam dan membaca doa agar pembelajaran dapat memberikan manfaat positif terhadap sikap, mental, dan perilaku sesuai dengan tuntunan agama dan norma Pancasila ➤ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai wujud sikap bertanggung jawab, disiplin, dan kesadaran akan ilmu pengetahuan ➤ Menyiapkan fisik dan mental siswa dalam menghadapi materi ajar yang akan didapatkan. <p>Apersepsi</p> <p>Mengingat kembali materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Contoh sebagai berikut: “<i>Masih ingatkah kalian tentang materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)?</i>” atau “<i>coba selesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)?</i>”.</p> <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan gambaran tentang manfaat Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) <p>Tujuan Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendeskripsikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kali ini yaitu: Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model <i>Connected Mathematics project</i> (CMP) diharapkan peserta didik dapat bekerja sama dan bertanggung jawab: <ol style="list-style-type: none"> 4. Menjelaskan definisi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dengan tepat 5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang terkait dengan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dengan benar dan tepat.

6. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Proses Pembelajaran

- Menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik berbasis CMP peserta didik nantinya akan mengamati, menanyakan, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics project* yaitu akan dilakukan diskusi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Peserta didik mengumpulkan informasi dan mengolah informasi, dan mempresentasikan hasil diskusi kedepan kelas. Kemudian bersama-sama mengambil kesimpulan.

Kegiatan Inti (60 Menit)

Sintak Model Pembelajaran <i>Connected Mathematics project</i> (CMP)	Kegiatan Pembelajaran
<i>Launching</i> (meluncurkan masalah)	11. Guru meluncurkan suatu masalah atau mengajukan pertanyaan di kelas. Kemudian melalui LKPD yang telah diberikan, guru membantu siswa dalam memahami masalah, konsep, dan tantangan matematika 12. Siswa memperhatikan dan Mendengarkan permasalahan yang disampaikan oleh guru dan juga mendengarkan tentang konteks matematika serta tantangan yang ada di LKPD.
<i>Exploring</i> (mengeksplorasi)	13. Guru akan mengamati kemampuan individu, ataupun kelompok siswa, serta membimbing dan mendorong siswa dalam memecahkan masalah 14. Siswa bekerja dengan sungguh-sungguh dalam memecahkan masalah secara individu, berpasangan ataupun kelompok.

<i>Summarizing</i> (menyimpulkan)	<p>15. Guru membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman dan menuntun siswa untuk memperbaiki rancangan yang salah agar teknik pemecahan masalahnya menjadi lebih Efektif</p> <p>16. Siswa akan mendiskusikan solusi dan rancangan yang mereka akan gunakan dalam memecahkan masalah mengatur data, dan menemukan solusi untuk mencapai kesimpulan.</p>
Penutup (20 Menit)	
	<p>17. Peserta didik bersama guru membuat resume materi yang telah disampaikan tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (<i>Creativity-4C</i>)</p> <p>18. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (<i>Creativity-4C</i>)</p> <p>19. Peserta didik atau kelompok yang berkinerja dengan baik selama proses pembelajaran diberikan apersepsi dengan pujian atau penghargaan</p> <p>20. Peserta didik beserta guru mengucapkan syukur kepada Tuhan YME bahwa pertemuan hari ini berlangsung baik dan lancar. (<i>Collaboration-4C</i>)</p>

I. Penilaian Hasil Belajar

No.	Aspek	Teknik Penilaian	Waktu Pelaksanaan
1.	Sikap	Observasi	Saat pembelajaran berlangsung
2.	Pengetahuan	Tes tertulis	Saat pembelajaran berlangsung
3.	Keterampilan	Tes tertulis	Saat pembelajaran berlangsung

J. Penilaian Hasil Belajar

No.	Aspek	Teknik Penilaian	Waktu Pelaksanaan
1.	Sikap	Observasi	Saat pembelajaran berlangsung
2.	Pengetahuan	Tes Tertulis	Saat pembelajaran berlangsung
3.	Keterampilan	Tes Tertulis	Saat pembelajaran berlangsung

a. Penilaian Sikap

Lembar Observasi Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Aspek Pengamatan		Jumlah Skor	Nilai	Ket
		Kerja Sama	Tanggung jawab			
1.						
2.						

No.	Nilai Sikap	Indikator
1.	Kerja Sama	Berbagi pendapat dalam kelompok
		Membantu teman yang kurang mengerti
		Berbagi tugas dalam menyelesaikan hasil diskusi
2.	Kritis	Aktif mengerjakan tugas kelompok dengan sebaik-baiknya
		Berusaha mengajukan pertanyaan
		Berusaha mengajukan ide-ide logis

Skor : 1 = Kurang, salah satu indikator muncul tapi kurang sempurna

2 = Cukup, satu indikator muncul dengan sempurna

3 = Baik, kedua indikator muncul

4 = Sangat Baik, ketiga indikator muncul

$$\text{Nilai} = \frac{\varepsilon \text{ Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria :

- A (Sangat baik) : Nilai 55
 B (Baik) : Nilai 50-54
 C (Sedang) : Nilai 45-49
 D (Kurang) : Nilai 40-44
 E (Tidak Baik) : nilai \leq 40

b. Penilaian Keterampilan

No.	Nilai Siswa	Ketelitian Dalam Proses Menghitung				Tindakan Prestasi			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.									
2.									
3.									

Keterangan Instrumen Penilaian Keterampilan

a. Ketelitian dalam proses menghitung

- i) Ketelitian dalam menghitung baik dan benar seluruhnya (4)
 ii) Ketelitian dalam menghitung cukup baik dan sebagian besar benar (3)
 iii) Ketelitian dalam menghitung kurang baik dan sebagian kecil benar (2)
 iv) Tidak ada ketelitian dan tidak ada jawaban (1)

b. Tindakan Presentasi

- i) Penguasaan materi presentasi baik dan benar seluruhnya (4)
 ii) Penguasaan materi presentasi cukup baik dan sebagian besar benar (3)
 iii) Penguasaan materi presentasi kurang baik dan sebagian kecil benar (2)

- iv) Tidak menguasai materi presentas (1)

K. Rencana Tindak Lanjut Hasil Penilaian

1. Pembelajaran Remedial

Pada kegiatan remedial, pendidik memberikan pemahaman kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar pada satu kompetensi dasar, yaitu setelah pendidik memberikan penilaian harian pembelajaran remedial dilakukan diluar jam pelajaran yang akan dilakukan dalam bentuk:

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum $\leq 20\%$
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%.
- c. Pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.



2. Pembelajaran Pengayaan

Pembelajaran pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar. Kegiatan pembelajaran pengayaan dilaksanakan diluar jam pembelajaran dengan mengerjakan soal-soal penerapan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Lampiran 2 Lembar Alternatif Jawaban Soal Tes *Pretest* dan *Post Test*

ALTERNATIF JAWABAN SOAL TES *PRETEST*

No	Soal	Jawaban		Kemampuan Matematika	Tingkat Kesukaran Tes
1	<p>Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapatkan uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang ia peroleh adalah....</p>	<p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan</p> <p>Tarif parkir per mobil = x</p> <p>Tarif parkir per motor = y</p> <p>Dari 3 buah mobil dan 5 buah motor didapat Rp17.000,00. Model matematikanya adalah $3x + 5y = 17.000$</p> <p>Dari 4 buah mobil dan 2 buah motor didapat Rp18.000,00. Model matematikanya adalah $4x + 2y = 18.000$</p> <p>Diperoleh SPLDV Yakni :</p> $3x + 5y = 17.000 \dots(1)$ $4x + 2y = 18.000 \dots(2)$ <p>Dit : $20x + 30y \dots?$</p> <p>Eliminasi persamaan 1 dan 2 terlebih dahulu maka :</p> $\begin{array}{r l} 3x+5y = 17.000 & \times 4 \quad 12x + 20y = 68.000 \\ 4x+ 2y = 18.000 & \times 3 \quad 12x + 6y = 54.000 - \\ \hline & 14 y = 14.000 \\ & y = \frac{14.000}{14} \\ & y = 1.000 \end{array}$ <p>kemudian kita substitusikan nilai $y = 1.000$ ke persamaan 1 untuk mencari nilai x atau tarif parkir per mobil.</p>	<p>A</p> <p>B</p>	<p>5</p> <p>10</p>	<p>C3</p>

		$3x + 5y = 17.000$ $3x + 5(1.000) = 17.000$ $3x + 5.000 = 17.000$ $3x = 17.000 - 5.000$ $3x = 12.000$ $x = \frac{12.000}{3}$ $x = 4.000$ <p>Jadi harga tarif parkir per mobil (x) = 4.000 dan tarif parkir per motor (y) = 1.000, selanjutnya mencari tarif 20 mobil dan 30 motor</p> $= 20x + 30y$ $= 20 (4.000) + 30 (1.000)$ $= 80.000 + 30.000$ $= 110.000$ <p>Jadi tarif 20 mobil dan 30 motor Rp110.000</p>		5	
					
			C	5	

2	<p>Rini membeli 8 buah Bolpoin dan 6 buah pensil dengan Rp.14.400, sedangkan Nora membeli 6 buah Bolpoin dan 5 buah pensil dengan harga Rp.11.200 . Berapakah harga 5 buah Bolpoin dan 8 buah pensil....?</p>	<p>Misalkan: Buku tulis = x Pensil = y</p> <p>Diperoleh SPLDV Yakni</p> <p>Rini $8x + 6y = 14.400$ Nora $6x + 5y = 11.200$</p> <p>Dit : $5x + 8y.....?$</p> $\begin{array}{r} 8x + 6y = 14.400 \quad \times 5 \quad 40x + 30y = 72.000 \\ 6x + 5y = 11.200 \quad \times 6 \quad 36x + 30y = 67.200 - \\ \hline 4x = 4.800 \\ x = \frac{4.800}{4} \\ x = 1.200 \end{array}$ <p>Kemudian kita substitusikan nilai $x = 1.200$ ke persamaan 2 untuk mencari nilai y atau harga pensil</p> $\begin{array}{l} 6x + 5y = 11.200 \\ 6(1.200) + 5y = 11.200 \\ 7.200 + 5y = 11.200 \\ 5y = 11.200 - 7.200 \\ 5y = 4.000 \end{array}$	<p>A</p> <p>B</p>	<p>5</p> <p>10</p>	<p>C3</p>

		$y = \frac{4.000}{5}$ $y = 800$ <p>jadi harga Bolpoin (x) = Rp1.200 dan pensil</p> <p>(y) = Rp 80, selanjutnya mencari 5 buah Bolpoin dan 8 buah Pensil</p> $5x + 8y = 5(1.200) + 8(800)$ $= 6.000 + 6.400$ $= 12.400$ <p>Jadi harga 5 Bolpoin dan 8 pensil adalah Rp 12.400</p>		5	
3	<p>Nanda membeli 2 kg Duku dan 3 kg Rambutan adalah Rp.32.000 , sedangkan Rahma membeli 3 kg Duku dan 2 kg Rambutan adalah Rp.33.000 . Berapakah harga 1 kg Duku dan 5 kg Rambutan adalah...?</p>	<p>Misalkan</p> <p>Duku = x</p> <p>Rambutan = y</p> <p>Diperoleh SPLDV Yakni</p> $2x + 3y = 32.000 \dots(1)$ $3x + 2y = 33.000 \dots(2)$ <p>Dit : x + 5y.....?</p>		5	

	$\begin{array}{r} 2x + 3y = 32.000 \quad \times 3 \\ 3x + 2y = 33.000 \quad \times 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6x + 9y = 96.000 \\ 6x + 4y = 66.000 \quad - \\ \hline 5y = 30.000 \\ y = \frac{30.000}{5} \\ y = 6.000 \end{array}$ <p>kemudian kita substitusikan nilai $y = 6.000$ ke persamaan 1 untuk mencari nilai x atau harga buah Duku.</p> $2x + 3(6.000) = \text{Rp.}32000$ $2x + 18.000 = 32.000$ $2x = 14.000$ $x = \frac{14.000}{2}$ $x = 7.000$ <p>jadi harga buah duku (x) = Rp 7.000 dan buah Rambutan (y) = 6.000, selanjutnya mencari harga 1 kg duku dan 5 kg Rambutan</p> $\begin{aligned} x + 5y &= (7.000) + 5(6.000) \\ &= 7.000 + 30.000 \\ &= 37.000 \end{aligned}$ <p>Jadi harga 1kg Duku dan 5 kg Rambutan adalah Rp 37.000</p>		10	
			5	C3
			5	

4	<p>Selisih umur Intan dan Aulia adalah 25 tahun, sedangkan dua tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 30 tahun. Hitunglah umur Intan dan Aulia dua tahun yang akan datang.</p>	<p>Misalkan :</p> <p>umur Intan : x</p> <p>umur Aulia : y</p> <p>Selisih umur Intan dan Aulia adalah 25 tahun, maka:</p> $x - y = 25$ <p>dua tahun lalu, jumlah umur Intan dan Aulia adalah 30 tahun, maka:</p> $(x - 2) + (y - 2) = 30$ $x + y - 5 = 30$ $x + y = 30 + 5$ $x + y = 35$ <p>Dengan demikian, kita peroleh model matematika berbentuk SPLDV berikut.</p> $x - y = 25$ $x + y = 35$ <p>Dengan menggunakan metode substitusi, maka penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah sebagai berikut :</p>	<p>A</p>	<p>5</p> <p>5</p>	

		<p>Menentukan nilai x</p> $x - y = 25 \rightarrow y = x - 25$ $x + y = 35$ $x + (x - 25) = 35$ $2x - 25 = 35$ $2x = 35 + 25$ $2x = 60$ $x = \frac{60}{2}$ $x = 30$ <p>Menentukan nilai y</p> $x + y = 35$ $30 + y = 35$ $y = 35 - 30$ $y = 5$ <p>Dengan demikian, umur Intan sekarang adalah 30 tahun dan umur Aulia sekarang adalah 5 tahun.</p> <p>Jadi, umur Intan dan umur Aulia dua tahun yang akan datang adalah 32 tahun dan 7 tahun.</p>	<p>B</p> <p>5</p> <p>C</p>	<p>10</p> <p>5</p>	<p>C3</p>
<p>Skor</p>			<p>100</p>		

Keterangan :

- A = Siswa mampu mengetahui konsep matematika yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah
- B = Siswa mampu memberikan pemisalan yang akan digunakan dalam menjawab soal yang diberikan
- C = Siswa mampu mengaitkan penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari

Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis siswa

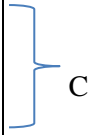
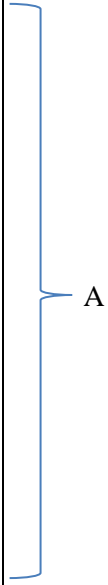
Indikator	Uraian	Nilai Koneksi Matematis
Siswa mampu memberikan pemisalan yang akan digunakan dalam menjawab soal yang diberikan	Jawaban benar dengan dilengkapi langkah-langkah yang tepat	5
	Jawaban benar tidak di lengkapi dengan pemisalan yang tepat	4
	Jawaban tidak benar	3
	Ada jawaban tetapi tidak ada pemisalan yang diberikan	2
	Tidak ada jawaban	1
Siswa mampu mengetahui konsep matematika yang	Jawaban benar dengan dilengkapi langkah-langkah yang tepat serta alasan yang benar	5

akan digunakan dalam penyelesaian masalah	Jawaban akhir kurang tepat karena kesalahan perhitungan, tetapi ada langkah-langkah serta alasan yang menunjukkan keterkaitan konsep secara benar	4
	Jawaban kurang/tidak tepat dan kurang lengkap pada langkah-langkah serta alasan yang menunjukkan keterkaitan konsep	3
	Ada jawaban, tetapi tidak ada langkah-langkah serta alasan yang menunjukkan keterkaitan konsep	2
	Tidak ada jawaban	1
Siswa mampu mengaitkan penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.	Jawaban benar dengan dilengkapi langkah-langkah yang di kaitkan dengan kehidupan sehari-hari	5
	Jawaban akhir kurang tepat tetapi terdapat keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4
	Jawaban tidak benar	3
	Ada jawaban tetapi tidak ada langkah-langkah penyelesaian yang terkait dengan kehidupan sehari-hari	2
	Jawaban tidak benar	1

ALTERNATIF JAWABAN SOAL TES *POST TEST*

No	Soal	Jawaban	Rubrik Penilaian	Tingkat Kesukaran Soal


1	<p>Nurul membeli 2 kg jeruk dan 1 kg salak dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Suci membeli 1 kg jeruk dan 2 kg salak dengan harga Rp 18.000,00. Berapakah harga 5 kg jeruk dan 3 kg salak ?</p>	<p>Misal :</p> <p>$x = \text{jeruk}$ $y = \text{salak}$</p> <p>Diperoleh SPLDV Yakni Nurul $2x + y = 15.000 \dots (1)$ Suci $x + 2y = 18.000 \dots (2)$</p> <p>Dit : $5x + 3y \dots ?$</p> $\begin{array}{r} 2x + y = 15.000 \quad \times 2 4x + 2y = 30.000 \\ x + 2y = 18.000 \quad \times 1 x + 2y = 18.000 - \\ \hline 3x = 12.000 \\ x = \frac{12.000}{3} \\ x = 4.000 \end{array}$ <p>Kemudian kita substitusikan nilai $x = 4.000$ ke persamaan 1 untuk mencari nilai y atau harga Salak.</p> $\begin{aligned} 2x + y &= 15.000 \\ 2(4.000) + y &= 15.000 \\ 8.000 + y &= 15.000 \\ y &= 15.000 - 8.000 \\ y &= 7.000 \end{aligned}$ <p>jadi harga 1 kg Jeruk (x) = Rp 4.000 dan 1 kg Salak (y) Rp 7.000, selanjutnya mencari harga 5 kg jeruk dan 3 kg Salak</p> $\begin{aligned} 5x + 3y &= 5(4.000) + 3(7.000) \\ &= 20.000 + 21.000 \end{aligned}$	<p>A</p> <p>B</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>C3</p>
---	---	--	-------------------	--------------------------------------	-----------

		<p>= 41.000</p> <p>Jadi harga 5 kg Jeruk dan 3kg Salak Rp 41.000</p>			
2	<p>Tarif tiket masuk ke tempat wisata pantai Lampuuk di Banda Aceh untuk 2 orang dewasa dan tiga orang anak-anak adalah Rp 28.000,00 dan untuk 3 orang dewasa dan empat orang anak-anak adalah Rp40.000,00. Jika sepasang suami istri dan dua orang anaknya akan berpergian ke tempat wisata pantai Lampuuk, berapakah total harga tiket yang</p>	<p>Misalkan :</p> <p>tarif tiket masuk untuk dewasa = x untuk anak-anak = y</p> <p>maka memenuhi persamaan SPLDV yakni:</p> $2x + 3y = 28000 \dots \text{pers (1)}$ $3x + 4y = 40000 \dots \text{pers (2)}$ <p>Dit : $2x + 2y = \dots ?$</p> <p>Adapun metode yang akan dipilih dalam menyelesaikan SPLTV ini bisa menggunakan metode campuran (gabungan metode eliminasi dengan metode substitusi).</p>		5	

	<p>harus mereka bayar?</p>	<p>Langkah I</p> <p>Eliminasi x pada persamaan 1 dan 2 terlebih dahulu, maka:</p> $2x + 3y = 28000 \quad \times 3$ $3x + 4y = 40000 \quad \times 2$ $6x + 9y = 84000$ $6x + 8y = 80000$ <p>-----</p> $y = 4000$ <p>Langkah II</p> <p>Substitusi nilai y ke persamaan 1, yakni:</p> $2x + 3y = 28.000$ $2x + 3(4000) = 28.000$ $2x + 12000 = 28.000$ $2x = 16.000$ $X = \frac{16.000}{2}$ $x = 8.000$ <p>Jadi harga tiket masuk untuk dewasa adalah Rp 8.000,00 dan untuk anak-anak adalah Rp 4.000,00</p>	<p>B</p> <p>C</p>	<p>10</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>C3</p>
--	----------------------------	--	-------------------	-----------------------------	-----------

3	<p>Dara, Rina, dan Putri pergi ke toko “Cerdas”.Dara membeli 4 buku tulis dan 3 pensil dengan harga Rp12.500,00 dan Rina membeli 2 buku tulis dan sebuah pensil dengan harga Rp5.500,00 pada toko yang sama. Tentukan harga yang harus dibayar Putri jika ia membeli 6 buku tulis dan 2 pensil?</p>	<p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan harga buku = x harga pensil = y.</p> <p>Belajaan Dara akan memenuhi persamaan: $4x + 3y = 12.500$</p> <p>Belajaan Rina akan memenuhi persamaan: $2x + y = 5.500$</p> <p>Dit : $6x + 2y \dots ?$</p> <p>Diperoleh SPLDV yakni: $4x + 3y = 12.500 \dots \text{pers (1)}$ $2x + y = 5.500 \dots \text{pers (2)}$</p> <p>Adapun metode yang akan dipilih dalam menyelesaikan SPLDV yakni metode substitusi.</p> <p>Langkah I</p> <p>Ubah persamaan 2 yakni: $2x + y = 5500$</p>	<p>A</p> <p>B</p>	5	C3

	$y = 5500 - 2x \dots \text{ pers (3)}$ <p>Langkah II</p> <p>Substitusi persamaan 3 ke persamaan 1, maka:</p> $4x + 3y = 12500$ $4x + 3(5.500 - 2x) = 12.500$ $4x + 16.500 - 6x = 12.500$ $-2x = -4.000$ $x = 2.000$ <p>Langkah III</p> <p>Substitusi nilai x ke persamaan 3, maka:</p> $y = 5.500 - 2x$ $y = 5.500 - 2(2.000)$ $y = 5.500 - 4.000$ $y = 1.500$ <p>Jadi harga sebuah buku tulis Rp 2.000 dan harga sebuah pensil Rp 1.500,00.</p> <p>Langkah IV</p> <p>Harga yang harus dibayar Putri yakni:</p> $\text{Harga} = 6x + 2y$ $= 6(2.000) + 2(1.500)$ $= 12.000 + 3.000$				
				10	
				5	
			C	5	

		$= 15.000$ Jadi, harga total yang harus dibayar Putri adalah Rp 15.000				
4	Selisih umur Rida dan Diana adalah 26 tahun, sedangkan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 34 tahun. Hitunglah umur Rida dan Diana dua tahun yang akan datang.	Misalkan : umur Rida : x umur Diana : y Selisih umur Rida dan Diana adalah 26 tahun, maka: $x - y = 26$ Lima tahun lalu, jumlah umur Rida dan Diana adalah 34 tahun, maka: $(x - 5) + (y - 5) = 34$ $x + y - 10 = 34$ $x + y = 34 + 10$ $x + y = 44$ Dengan demikian, kita peroleh model matematika berbentuk SPLDV berikut. $x - y = 26$ $x + y = 44$ Dengan menggunakan metode		5	5	C3

		<p>substitusi, maka penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah sebagai berikut :</p> <p>Menentukan nilai x</p> $x - y = 26 \rightarrow y = x - 26$ $x + y = 44$ $x + (x - 26) = 44$ $2x - 26 = 44$ $2x = 44 + 26$ $2x = 70$ $x = \frac{70}{2}$ $x = 35$ <p>Menentukan nilai y</p> $x + y = 44$ $35 + y = 44$ $y = 44 - 35$ $y = 9$ <p>Dengan demikian, umur Rida sekarang adalah 35 tahun dan umur Diana sekarang adalah 9 tahun.</p> <p>Jadi, umur Rida dan umur Diana dua tahun yang akan datang adalah 37 tahun dan 11 tahun.</p>	<p>B</p> <p>C</p>	<p>10</p> <p>5</p>	
--	--	---	-------------------	--------------------	--

Skor	100
------	-----

Keterangan :

- A = Siswa mampu mengetahui konsep matematika yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah
- B = Siswa mampu memberikan pemisalan yang akan digunakan dalam menjawab soal yang diberikan
- C = Siswa mampu mengaitkan penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari

Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis siswa

Indikator	Uraian	Nilai Koneksi Matematis
Siswa mampu memberikan pemisalan yang akan digunakan dalam menjawab soal yang diberikan	Jawaban benar dengan dilengkapi langkah-langkah yang tepat	5
	Jawaban benar tidak di lengkapi dengan pemisalan yang tepat	4
	Jawaban tidak benar	3
	Ada jawaban tetapi tidak ada pemisalan yang diberikan	2
	Tidak ada jawaban	1
Siswa mampu mengetahui konsep matematika yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah	Jawaban benar dengan dilengkapi langkah-langkah yang tepat serta alasan yang benar	5
	Jawaban akhir kurang tepat karena kesalahan perhitungan, tetapi ada langkah-langkah serta alasan yang menunjukkan keterkaitan konsep secara benar	4


	Jawaban kurang/tidak tepat dan kurang lengkap pada langkah-langkah serta alasan yang menunjukkan keterkaitan konsep	3
	Ada jawaban, tetapi tidak ada langkah-langkah serta alasan yang menunjukkan keterkaitan konsep	2
	Tidak ada jawaban	1
Siswa mampu mengaitkan penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.	Jawaban benar dengan dilengkapi langkah-langkah yang di kaitkan dengan kehidupan sehari-hari	5
	Jawaban akhir kurang tepat tetapi terdapat keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4
	Jawaban tidak benar	3
	Ada jawaban tetapi tidak ada langkah-langkah penyelesaian yang terkait dengan kehidupan sehari-hari	2
	Jawaban tidak benar	1

Lampiran 3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian di Sekolah

 <p style="text-align: center;">PEMERINTAH ACEH DINAS PENDIDIKAN CABANG DINAS WILAYAH KABUPATEN ACEH SELATAN Alamat Jalan Tapaktuan-Medan Km.21,Pasie Raja-Aceh Selatan Kode Pos 23755 E-mail: disdikprov.acehselatan@gmail.com</p>	
<p>Nomor : <i>123.4/2023</i> Lampiran : - Perihal : <i>Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi</i></p>	<p style="text-align: right;">Aceh Selatan, 21 Agustus 2023</p> <p style="text-align: right;">Yang Terhormat Kepala SMA Se -Kabupaten Aceh Selatan di- Tempat</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sehubungan dengan Surat dari Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bina Bangsa Getsempena Nomor : 2236/131013/FI/KM/VIII/2023 tanggal 09 Agustus 2023, Penyusunan Skripsi yang Berjudul: Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMAN 1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) atas nama : Halmina, NIM : 1911050009 Program Studi SI Pendidikan Matematika Universitas Bina Bangsa Getsempena 2. Bahwa kami tidak merasa keberatan Memberikan Izin kepada Mahasiswa yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan dimaksud yang merupakan salah satu syarat untuk penyelesaian tugas akhir studi , selama tidak mengganggu proses belajar-mengajar pada sekolah yang saudara pimpin. 3. Berkenaan dengan hal tersebut diatas kami mohon pertimbangan dan bantuan saudara untuk memfasilitasi yang bersangkutan melaksanakan kegiatan Penelitian yang dimulai dari tanggal 09 Agustus 2022 s/d Selesai. 4. Demikian disampaikan atas perhatian dan bantuannya diarturkan terima kasih. 	
<p>KEPALA CABANG DINAS WILAYAH KABUPATEN ACEH SELATAN</p>  <p>ANN DWI, S.Pd.,MM PEMBINA TK.I NIP. 19800306 200312 1 003</p>	
<p><u>Tembusan:</u> 1. Dinas Pendidikan Aceh 2. Arsip</p>	

Lampiran 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI KOTA BAHAGIA
Jln Panglima Gading Kecamatan Kota Bahagia Kabupaten Aceh Selatan Kode Pos. 23773

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
 Nomor : 423.4/160/2023

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HARIYA HALDIN, S. Pd., M. Pd
 NIP : 19850127 200904 1 003
 Pangkat / Gol : Penata Tk. 1 (III/d)
 Jabatan : Plt Kepala Sekolah
 Alamat : Desa Kedai Runding Kec. Kluet Selatan Kab. Aceh Selatan



Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : HALMINA
 Nim : 1911050009
 Jurusan : S-1 Pendidikan Matematika
 Alamat : Jln. Tanggul Krueng Lamnyong No.34 Rukoh, Kec Syiah Kuala, Kota Banda Aceh

Benar Telah Melaksanakan kegiatan Penelitian Pada SMA Negeri Kota Bahagia Kec. Kota Bahagia Kabupaten Aceh Selatan pada tanggal 23 s/d 25 Agustus 2023.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan agar dapat dipergunakan seperlunya. Atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Bukit Gadeng, 23 Agustus 2023
 Kepala Sekolah



HARIYA HALDIN, S. Pd., M. Pd
NIP. 19850127 200904 1 003

Lampiran 6 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas

Nama : Halmina
NIM : 1911050009
Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri
1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP)

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (\checkmark)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kemenarikan			✓	
3.	Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓
4.	Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas			✓	
5.	Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan				✓
6.	Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (✓))**

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

1. Sangat Setuju
2. ✓ Setuju
3. Kurang Setuju
4. Tidak Setuju

E. Saran dan Komentar

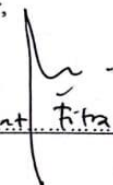
..... Dapat digunakan dengan sedikit revisi

.....

.....

Banda Aceh, 21 Juli 2023

Validator,


Rahmat Fita, MPE

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas

Nama : Halmina

NIM : 1911050009

Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri
1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected
Mathematics Project (CMP)*

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kemenarikan				✓
3.	Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas		✓		
4.	Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas		✓		
5.	Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan				✓
6.	Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (√))**

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

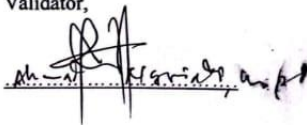
1. Sangat Setuju
2. Setuju
3. Kurang Setuju
4. Tidak Setuju

E. Saran dan Komentar

.....

Banda Aceh, 25 Juli 2023

Validator,



LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Identitas

Nama : Halmina

NIM : 1911050009

Judul :Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri
1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected
Mathematics Project* (CMP)

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan member centang (✓)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kemenarikan			✓	
3.	Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓
4.	Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas			✓	
5.	Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan				✓
6.	Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (✓))**
Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 1. Sangat Setuju
 - ✓ 2. Setuju
 3. Kurang Setuju
 4. Tidak Setuju

E. Saran dan Komentari

.....

.....

.....

Kota Bahagia, Agustus 2023

Validator,


E. N. ITA, S.Pd

Lampiran 7 Lembar Validasi Soal Tes

**LEMBAR VALIDASI
SOAL TES**

A. Identitas

Nama : Halmina
NIM : 1911050009
Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri 1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)*

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai **V (valid)**, **CV (cukup valid)**, **KV (kurang valid)**, **TV (tidak valid)** pada kolom **Validitas Isi** yang telah disediakan.
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut:
 - **Validasi isi**
 1. Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai
 2. Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas
 3. Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas

D. Penilaian**Soal Pretest**

Butir soal	Validitas Isi			
	V	CV	KV	TV
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			

Soal Post Test

Butir soal	Validitas Isi			
	V	CV	KV	TV
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			

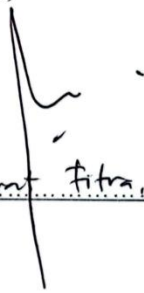
- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (✓))**
 Secara umum tingkat kesulitan lembar tes hasil belajar ini:
 - a. Sangat berbeda, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
 - b. Berbeda, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi
 - ✓ c. Sedikit berbeda, sehingga dapat dipakai

E. Saran dan Komentar

Dapat digunakan

Banda Aceh, 21 Juli 2023

Validator,


Rizki Fitri, Upe

LEMBAR VALIDASI**SOAL TES****A. Identitas**

Nama : Halmina

NIM : 1911050009

Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA
Negeri 1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected
Mathematics Project (CMP)*

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai **V (valid)**, **CV (cukup valid)**, **KV (kurang valid)**, **TV (tidak valid)** pada kolom **Validitas Isi** yang telah disediakan.
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut:
 - **Validasi isi**
 1. Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai
 2. Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas
 3. Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas

D. Penilaian**Penilaian Pretest**

Butir soal	Validitas Isi			
	V	CV	KV	TV
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			

Penilaian Post Test

Butir soal	Validitas Isi			
	V	CV	KV	TV
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			

Lampiran 8 Lembar Validasi Observasi Guru (OAG)

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS GURU (OAG)

A. Identitas

Nama : Halmina
NIM : 1911050009
Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri 1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP)

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Observasi Aktivitas Guru (OAG) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
3.	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
4.	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓
5.	Setiap aktivitas guru dapat teramati				✓
6.	Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (√))**

Format Observasi Aktivitas Guru (OAG):

1. Sangat Setuju
2. Setuju
3. Kurang Setuju
4. Tidak Setuju

E. Saran dan Komentar

Dapat digunakan dengan sedikit revisi


.....

.....

.....

Banda Aceh, 21 Juli 2023

Validator,


Rahmat Fitri, M.Pd

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS GURU (OAG)

A. Identitas

Nama : Halmina

NIM : 1911050009

Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri 1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP)

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Observasi Aktivitas Guru (OAG) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (\checkmark)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)				✓
3.	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)				✓
4.	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	
5.	Setiap aktivitas guru dapat teramati				✓
6.	Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (√))**

Format Observasi Aktivitas Guru (OAG):

1. SangatSetuju
2. Setuju
3. KurangSetuju
4. TidakSetuju

E. Saran dan Komentar

.....

Kota Bahagia, 03 Agustus 2023

Validator,


ERNITA S.Pd

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS GURU (OAG)

A. Identitas

Nama : Halmina

NIM : 1911050009

Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA
Negeri 1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected
Mathematics Project* (CMP)

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Observasi Aktivitas Guru (OAG) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (\checkmark)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)				✓
3.	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)				✓
4.	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	
5.	Setiap aktivitas guru dapat teramati				✓
6.	Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (✓))**

Format Observasi Aktivitas Guru (OAG):

1. Sangat Setuju
2. Setuju
3. Kurang Setuju
4. Tidak Setuju

E. Saran dan Komentar


.....

.....

.....

Banda Aceh, 28 Juli 2023

Validator,


Muhammad Nur Hafid, M.Pd

Lampiran 9 Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (OAS)

A. Identitas

Nama : Halmina
NIM : 1911050009
Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri
1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP)

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Observasi Aktivitas Siswa (OAS) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
3.	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
4.	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓
5.	Setiap aktivitas siswa dapat teramati				✓
6.	Setiap aktivitas siswa sesuai tujuan pembelajaran				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (√))**

Format Observasi Aktivitas Siswa (OAS):

1. Sangat Setuju
2. Setuju
3. Kurang Setuju
3. Tidak Setuju

E. Saran dan Komentar

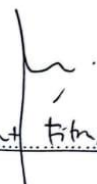
..... dapat digunakan dengan sedikit revisi

.....

.....

Banda Aceh, 21 Juli 2023

Validator,


Rahmat Fitri, M.Pd

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (OAS)

A. Identitas

Nama : Halmina
NIM : 1911050009

Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri 1 Kota
Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP)

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Observasi Aktivitas Siswa (OAS) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan member centang (✓)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
3.	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
4.	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓
5.	Setiap aktivitas siswa dapat teramati				✓
6.	Setiap aktivitas siswa sesuai tujuan pembelajaran				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (√))**

Format Observasi Aktivitas Siswa (OAS):

1. Sangat Setuju
2. Setuju
3. Kurang Setuju
4. Tidak Setuju

E. Saran dan Komentar

.....

Kota Bahagia, 22 Agustus 2023

Validator,



 E. N. H. S. P.

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (OAS)

A. Identitas

• Nama : Halmina

NIM : 1911050009

Judul : Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Negeri
1 Kota Bahagia Melalui Model Pembelajaran *Connected
Mathematics Project (CMP)*

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Observasi Aktivitas Siswa (OAS) pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (\checkmark)
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
1.	Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
3.	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)			✓	
4.	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	
5.	Setiap aktivitas siswa dapat teramati				✓
6.	Setiap aktivitas siswa sesuai tujuan pembelajaran				✓

- **Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (✓))**

Format Observasi Aktivitas Siswa (OAS):

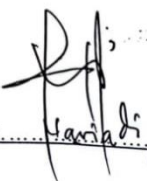
1. Sangat Setuju
2. Setuju
2. Kurang Setuju
3. Tidak Setuju

E. Saran dan Komentar

.....

Banda Aceh, 21 Juli 2023

Validator,


 Ahmad Sanjidi, S.Pd

LEMBAR SOAL PRETEST KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA

Mata Pelajaran : Matematika
Sekolah : SMA Negeri 1 Kota Bahagia
Kelas : X
Semester : 1 (Satu)

Petunjuk Mengerjakan Soal :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
 2. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas pada lembar jawaban anda!
 3. Bacalah soal-soal dibawah ini dengan teliti sebelum mengerjakan!
 4. Kerjakan soal di bawah ini dengan tenang!
 5. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan
-

Soal

1. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapatkan uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor , banyak uang parkir yang ia peroleh adalah...?
2. Rini membeli 8 buah Bolpoin dan 6 buah pensil dengan Rp.14.400, sedangkan Nora membeli 6 buah Bolpoin dan 5 buah pensil dengan harga Rp.11.200 . Berapakah harga 5 buah Bolpoin dan 8 buah pensil....?
3. Nanda membeli 2 kg Duku dan 3 kg Rambutan adalah Rp.32.000 , sedangkan Rahma membeli 3 kg Duku dan 2 kg Rambutan adalah Rp.33.000 . Berapakah harga 1 kg Duku dan 5 kg Rambutan adalah...?
4. Selisih umur Intan dan Aulia adalah 25 tahun, sedangkan dua tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 30 tahun. Hitunglah umur Intan dan Aulia dua tahun yang akan datang.

~ SELAMAT BEKERJA ~

Lampiran 11 Lembar Soal Post Test Beserta Lembar Jawaban Siswa**LEMBAR SOAL POST TEST KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika
Sekolah : SMA Negeri 1 Kota Bahagia
Kelas : X
Semester : 1 (Satu)

Petunjuk Mengerjakan Soal :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal !
2. Tulislah terlebih dahulu nama dan kelas pada lembar jawaban anda!
3. Bacalah soal-soal dibawah ini dengan teliti sebelum mengerjakan!
4. Kerjakan soal di bawah ini dengan tenang!
5. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

Soal

1. Nurul membeli 2 kg jeruk dan 1 kg salak dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Suci membeli 1 kg jeruk dan 2 kg salak dengan harga Rp 18.000,00. Berapakah harga 5 kg jeruk dan 3 kg salak ?
2. Tarif tiket masuk ketempat wisata pantai Lampuuk di Banda Aceh untuk 2 orang dewasa dan tiga orang anak-anak adalah Rp 28.000,00 dan untuk 3 orang dewasa dan empat orang anak-anak adalah Rp40.000,00. Jika sepasang suami istri dan dua orang anaknya akan berpergian ketempat wisata pantai Lampuuk, berapakah total harga tiket yang harus mereka bayar?
3. Dara, Rina, dan Putri pergi ketoko "Cerdas". Dara membeli 4 buku tulis dan 3 pensil dengan harga Rp12.500,00 dan Rina membeli 2 buku tulis dan sebuah pensil dengan harga Rp5.500,00 pada toko yang sama. Tentukan harga yang harus dibayar Putri jika ia membeli 6 buku tulis dan 2 pensil?
4. Selisih umur Rida dan Diana adalah 26 tahun, sedangkan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 34 tahun. Hitunglah umur Rida dan Diana dua tahun yang akan datang...?

~SELAMAT BEKERJA~

dk	A					
	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	1.486	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	1.415	1.895	2.365	2.996	3.499
8	0.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.165
11	0.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	1.356	1.782	2.178	2.681	3.055
13	0.692	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.691	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.690	1.341	1.753	2.132	2.623	2.947
16	0.689	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.688	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	1.330	1.733	2.101	2.552	2.878
19	0.687	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
∞	0.674	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

Sumber :

Sudjana, (2017), *Metoda Statistika*, Bandung: Tarsito