

LAMPIRAN

Lampiran 1: Modul Ajar (Kelas kontrol & eksperimen)

Modul kelas kontrol

Bagian 1. Identitas dan Informasi Modul

Kode Modul Ajar	Mat D
Nama Sekolah	SMP Negeri 5 Surabaya
Tema	Model Matematika
Fase / Kelas / Semester	D / VII / 2
Tahun Pelajaran	2024 / 2025
Domain / Topik	Persamaan Linear
Kata Kunci	Variabel, Koefisien, dan Konstanta
Keterampilan Prasyarat	Operasi bilangan bulat, Aljabar
Model Pembelajaran	Tatap Muka (TM) menggunakan model konvensional dengan pendekatan kontekstual yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Ceramah, Drill
Sarana Prasarana	Papan tulis, Spidol, Laptop
Target Peserta Didik	Peserta didik regular kelas VII SMP Negeri 5 Surabaya
Karakteristik Peserta Didik	Peserta didik dibentuk kelompok secara acak, pengelompokan dilakukan secara merata yaitu siswa dengan kemampuan tinggi digabungkan dengan siswa berkemampuan sedang dan rendah
Daftar Pustaka	Dicky Susanto, dkk (2022). Buku Matematika Kurikulum Merdeka. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
Referensi Lain	Internet, Buku

PROFIL PELAJAR PANCA SILA

✦ Bertakwa dan Beriman

Pada bagian ini tercermin pada saat kegiatan pendahuluan pembelajaran di kelas yang dimana salah satu peserta didik ditunjuk untuk memimpin doa sebelum belajar. Kemudian pada saat akhir pembelajaran guru membersamai peserta didik untuk mengucapkan hamdalah sebagai bukti rasa syukur kepada Allah karena telah diberi kemudahan dan kelancaran pada saat pembelajaran berlangsung.

✦ Kreatif

Pada bagian ini tercermin pada saat peserta didik menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang bervariasi sesuai kemampuan masing-masing.

✦ Gotong Royong

Pada bagian ini tercermin pada saat peserta didik saling bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja soal.

✦ Mandiri

Pada bagian ini tercermin pada saat peserta didik berusaha mencari tahu sendiri ilmu pengetahuan yang ingin diketahui, mengamati permasalahan di sekitarnya serta berusaha mencari solusi penyelesaiannya.

GAMBARAN UMUM MODUL (RASIONALISASI, URUTAN MATERI PEMBELAJARAN, RENCANA ASESMEN)

RASIONALISASI:

Guru memberikan stimulus kepada peserta didik dengan menanyakan beberapa kegunaan atau manfaat mempelajari persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian peserta didik diberikan informasi mengenai lembar kerja maupun soal yang harus dikerjakan baik secara individu atau kelompok, peserta didik diberi waktu untuk berdiskusi dan mengumpulkan hasil diskusinya kepada guru.

URUTAN MATERI:

1. Mengidentifikasi bentuk PLSV
2. Menyelesaikan operasi hitung PLSV
3. Membuat model matematika PLSV
4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV

RENCANA ASESMEN:

✦ Asesmen Formatif

Peserta didik mengerjakan soal tes berupa *pretest* dan latihan soal yang ada pada LKPD

✦ Asesmen Sumatif

Peserta didik mengerjakan soal tes berupa *posttest*

Bagian 2. Langkah-langkah Pembelajaran

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Mereka dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear.

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

- Peserta didik dapat mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika dengan benar
- Peserta didik dapat menentukan penyelesaian model matematika dari persamaan linear satu variabel dengan benar

KRITERIA	KETERCAPAIAN TUJUAN		PEMBELAJARAN (KKTP)	
	0 – 40	Interval 41 – 65	Interval 66 – 85	Interval 86 – 100
Kriteria Ketuntasan	Belum mencapai, remedial di seluruh bagian	Belum mencapai ketuntasan, remedial di bagian yang diperlukan	Sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial	Sudah mencapai ketuntasan, perlu pengayaan
Mengidentifikasi bentuk PLSV Peserta didik dapat menentukan mana yang termasuk PLSV dan yang bukan termasuk PLSV saat disajikan beberapa persamaan yang serupa	Peserta didik tidak menunjukkan adanya kemampuan dalam mengidentifikasi bentuk PLSV (variabel, koefisien, dan konstanta) yang tepat beserta alasannya	Peserta didik mampu mengidentifikasi bentuk PLSV (variabel, koefisien, dan konstanta) namun kurang memahami tujuan yang hendak dicapai dari soal yang disajikan, sehingga mengalami kesalahan	Peserta didik mampu mengidentifikasi bentuk PLSV namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disajikan yaitu terkait mengidentifikasi bentuk PLSV beserta menjabarkan alasannya	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual yang disajikan dengan mengidentifikasi bentuk PLSV (variabel, koefisien, dan konstanta)
Menyelesaikan operasi hitung PLSV Peserta didik dapat menghitung PLSV menggunakan operasi bilangan bulat dan aljabar meliputi sifat komutatif, asosiatif dan distributif	Peserta didik tidak menunjukkan adanya kemampuan dalam menyelesaikan PLSV menggunakan operasi bilangan bulat dan aljabar	Peserta didik mampu menghitung PLSV namun kurang memahami tujuan yang hendak dicapai dari soal yang disajikan, sehingga mengalami kesalahan	Peserta didik mampu menghitung PLSV namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disajikan yaitu terkait operasi bilangan bulat dan aljabar meliputi sifat komutatif,	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual yang disajikan dengan perhitungan menggunakan operasi bilangan bulat dan aljabar meliputi sifat komutatif, asosiatif, dan distributif

			asosiatif, dan distributif	
Membuat model matematika PLSV Peserta didik dapat membuat model matematika berbentuk PLSV pada saat disajikan soal cerita kontekstual matematika agar lebih mudah	Peserta didik tidak menunjukkan adanya kemampuan dalam membuat model matematika berbentuk PLSV pada saat disajikan soal cerita kontekstual	Peserta didik mampu membuat model matematika berbentuk PLSV namun kurang memahami tujuan yang hendak dicapai dari soal yang disajikan, sehingga mengalami kesalahan	Peserta didik mampu membuat model matematika PLSV namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disajikan yaitu terkait model matematika PLSV	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual yang disajikan dengan membuat model matematika PLSV
Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV Peserta didik dapat menemukan solusi dari permasalahan kontekstual yang disajikan yaitu terkait PLSV	Peserta didik tidak menunjukkan adanya kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan PLSV	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV namun kurang memahami tujuan yang hendak dicapai dari soal yang disajikan, sehingga mengalami kesalahan	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disajikan yaitu terkait penyelesaian masalah kontekstual dengan PLSV	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual terkait PLSV yang disajikan dengan masalah kontekstual atau sehari-hari

Pemahaman Bermakna :

- + Persamaan linear satu variabel dapat dikombinasikan dengan materi prasyarat sebelumnya dan sangat berkaitan erat dengan operasi-operasi aljabar, bilangan bulat sehingga peserta didik akan lebih mudah memodelkan bentuk matematika ketika diberi suatu permasalahan.
- + Persamaan linear satu variabel memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Pertanyaan Pemantik :

- + Apa saja unsur-unsur yang terdapat pada aljabar?
- + Apa yang kalian ketahui terkait koefisien, variabel, dan konstanta?
- + Bagaimana cara kalian menyusun koefisien, variabel, dan konstanta agar menjadi bentuk persamaan linear satu variabel?

- ✦ Bagaimana kalian menyelesaikan soal cerita?

URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN PERTAMA		
I.	Kegiatan Pendahuluan	
	<ul style="list-style-type: none"> • Salah satu peserta didik memimpin doa sebelum memulai pembelajaran guna menumbuhkan perilaku religius. • Salah satu peserta didik (sekretaris) melaporkan kehadiran siswa lain sebagai pembiasaan perilaku jujur dan disiplin. • Guru memberikan apersepsi dan mengaitkan dengan materi yang akan disampaikan. • Guru memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru mereview materi pembelajaran sebelumnya sebagai materi prasyarat. (<i>Communication</i>) • Peserta didik mencermati informasi tentang pretest yang akan dilakukan yaitu asesmen individu. • Peserta didik mencermati informasi tentang prosedur pembelajaran, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan awal dari guru mengenai tujuan pembelajaran, review materi, dan kesiapan dalam asesmen individu. b. Guru menginstruksikan peserta didik untuk mengamati soal pretest yang terdapat pada selembur kertas. (<i>Communication</i>) c. Peserta didik mengerjakan soal pretest secara mandiri atau individu. 	15 menit
II.	Kegiatan Inti	
	<p>Mereview materi prasyarat dari Persamaan Linear Satu Variabel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan guru menyampaikan materi prasyarat dari PLSV. (<i>Communication</i>) Materi prasyarat PLSV berupa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Operasi bilangan bulat 2. Menyederhanakan bentuk aljabar • Contoh soal dalam review materi prasyarat: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dari bentuk $5x + 15$ manakah yang termasuk dalam koefisien, variabel, dan konstanta? 2. Berapakah hasil dari $2x - 4 = 8 - x$? 	15 menit

	<p>3. Setelah mengamati aktivitas di sekitar, salah satu peserta didik memperoleh data mengenai jual beli di koperasi maupun di kantin sekolah sebagai berikut</p> <p>Aurel ingin membeli makanan dan minuman di kantin sekolah. Ia hanya membawa uang Rp10.000. Apabila ia ingin menghabiskan semua uangnya, apa saja yang harus ia beli di kantin tersebut? Dengan daftar harga makanan dan minuman di kantin sebagai berikut,</p> <p>Bakso: Rp6.000 Sosis per tusuk: Rp2.000 Es teh: Rp3.000 Bakpao isi coklat: Rp2.500 Cireng isi: Rp1.000</p> <p>Dan seterusnya, berikan penjelasan mengenai apa saja yang dapat dibeli Aurel dengan budget uang yang dimilikinya.</p> <p>Mengerjakan soal pre-test</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan soal pretest yang berjumlah 4 soal. • Peserta didik mengerjakan soal pre-test yang disediakan oleh guru. • SOAL PRETEST <p>1. Pada saat liburan sekolah, Andi memiliki rencana untuk pergi berlibur bersama teman-temannya. Setelah berdiskusi panjang bersama teman-temannya, Andi memutuskan untuk pergi ke Taman Wisata Alam. Ia pun mencari tahu semua informasi terkait tempat tersebut termasuk harga tiket masuk. Ia membaca di brosur bahwa harga tiket masuk Taman Wisata adalah kombinasi dari tiket umum dan biaya tambahan per orang. Di brosur tertulis: "Harga tiket rombongan untuk x orang adalah Rp25.000 ditambah Rp10.000 per orang." Namun, karena informasi yang ia dapatkan belum lengkap, Andi ingin mengetahui berapa banyak orang yang bisa ikut apabila ia hanya membawa uang Rp95.000. Tuliskan asumsi-asumsi untuk menyederhanakan masalah ini agar dapat dimodelkan secara matematis!</p> <p>2. Sedari kecil Rina adalah anak yang memiliki jiwa sebagai pembisnis. Seiring berjalannya waktu akhirnya Rina berani mencoba buka usaha kecil-kecilan menjual jus buah di depan rumahnya. Setiap gelas jus ia jual seharga Rp6.000. Untuk memulai usahanya pada hari itu, Rina harus mengeluarkan modal tetap sebesar Rp30.000 untuk membeli buah, es, dan plastik</p>	40 menit
--	---	----------

kemasan. Rina ingin mengetahui berapa gelas jus minimal yang harus ia jual agar tidak rugi (balik modal)?

3. Salah satu jajanan favorit Tiara adalah takoyaki. Takoyaki adalah jajanan khas Jepang yang berbentuk bola-bola kecil dan terbuat dari adonan tepung terigu. Takoyaki yang paling ia sukai yaitu Takoyaki DJ Corp yang jaraknya tidak terlalu jauh dari rumahnya.



Gambar ilustrasi

Tiara sering membeli 1 porsi takoyaki yang berisi 6 butir dengan harga Rp18.000. Menurut Tiara, ukuran Takoyaki DJ Corp lumayan besar dan isianinya melimpah, sehingga membuat Tiara menjadi kepo berapa harga setiap satu bulatan takoyaki isi 6 butir yang sering ia beli. Coba bantu Tiara untuk memecahkan masalahnya tersebut!

- a. Buatlah model matematika yang sesuai dengan permasalahan di atas!
 - b. Tentukan harga 1 bulatan/biji takoyaki tersebut!
4. Lollyly membeli satu bungkus permen milkita lollipop di toko Indomei bersama ketiga adiknya.



Gambar ilustrasi

Satu bungkus berisi 30 permen lollipop. Sesampainya di rumah, Lollyly memberikan permen tersebut pada ketiga adiknya sehingga tersisa 6 biji. Tentukan:

- a. Buatlah model matematika untuk membantu Lollyly menentukan banyak permen yang diberikan kepada adiknya!
- b. Tentukan banyak permen yang diperoleh oleh masing-masing adik Lollyly!

	<p>Mengerjakan Latihan Soal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan beberapa soal terkait mengidentifikasi bentuk PLSV di papan tulis. • Beberapa peserta didik diminta untuk maju untuk menjawab soal di papan tulis. • Guru juga memberikan beberapa soal terkait menyelesaikan operasi hitung PLSV di papan tulis. • Beberapa peserta didik diminta untuk maju untuk menjawab soal di papan tulis. 	15 menit
III.	Kegiatan Penutup	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Guru dan peserta didik melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. • Guru memberikan informasi kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya. • Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk tetap semangat dalam belajar. • Guru dan peserta didik mengucapkan "Alhamdulillah" bersama-sama sebagai tanda akhir dari pembelajaran. 	5 menit
	TOTAL	90 menit

PERTEMUAN KEDUA		
I.	Kegiatan Pendahuluan	
	<ul style="list-style-type: none"> • Salah satu peserta didik memimpin doa sebelum memulai pembelajaran guna menumbuhkan perilaku religius. • Salah satu peserta didik (sekretaris) melaporkan kehadiran siswa lain sebagai pembiasaan perilaku jujur dan disiplin. • Guru memberikan apersepsi dan mengaitkan dengan materi yang akan disampaikan. • Guru memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	3 menit
II.	Kegiatan Inti	
	<p>Mengerjakan soal posttest</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mereview materi pembelajaran sebelumnya. (<i>Communication</i>) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mencermati informasi tentang posttest yang akan dilakukan yaitu asesmen individu. • Peserta didik mencermati informasi tentang prosedur pembelajaran, yaitu: • Memperhatikan penjelasan awal dari guru mengenai tujuan pembelajaran, review materi, dan kesiapan dalam asesmen individu. • Guru menginstruksikan peserta didik untuk mengamati soal posttest yang terdapat pada selebar kertas (<i>Communication</i>) • Peserta didik mengerjakan soal posttest secara mandiri atau individu. • SOAL POSTTEST <ol style="list-style-type: none"> 1) Farhan adalah anak yang rajin belajar dan menyukai mata pelajaran matematika. Pada suatu hari ia meminta kepada orang tuanya untuk didaftarkan les matematika di LBB. Ketentuan pembayaran les matematika di LBB tersebut tertera pada brosur bahwa biaya pendaftaran awal adalah Rp100.000, dan biaya setiap pertemuan adalah Rp40.000. Apabila di akhir bulan orang tua Farhan diberi tagihan pembayaran les dengan total sebesar Rp260.000. Berapa kali pertemuan Farhan les dalam satu bulan? 2) Bayu tidak pernah malu membantu berjualan kue buatan ibunya di sekolah. Dengan modal uang sakunya, ia membantu ibunya untuk membeli wadah dan bahan-bahan dengan total modal awal Rp50.000. Ia menjual satu kue dengan harga Rp5.000. Berapa banyak kue yang harus Bayu jual agar tidak mengalami kerugian? 3) Aldi adalah anak yang gemar menabung. Setiap mendapat uang saku dari orang tuanya, ia selalu menyisihkan sedikit uangnya untuk ditabung. Aldi mulai menabung dengan uang awal sebesar Rp10.000. Ia menabung secara rutin sebesar x rupiah setiap 1 minggu. Setelah 6 minggu, jumlah tabungannya terkumpul sebesar Rp70.000. Jika Aldi ingin uang tabungannya mencapai Rp100.000, berapa minggu total waktu yang dibutuhkan sejak awal? 4) Ketika kamu akan membeli dimsum mentai 'Narawi' yang lagi viral di toktok. Selain viral, dimsum mentai 'Narawi' baru saja membuka cabang atau outlet baru di daerah dekat rumahmu. 	40 menit
--	--	----------

	<p>Spesial grand opening new outlet, tentu ada banyak penawaran promo maupun diskon pada menu dimsum mentai 'Narawi'. Salah satunya yaitu promo buy 2 dimsum spicy mayo isi 6 free 1 dengan menu yang sama seharga Rp56.000. Apabila kamu mengambil promo tersebut, dapatkah kamu menentukan harga setiap 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 versi promo dengan versi harga normalnya? Apakah lebih murah atau justru lebih mahal?</p>	
III.	Kegiatan Penutup	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan peserta didik mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan. Guru dan peserta didik melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk tetap semangat dalam belajar. Guru dan peserta didik mengucapkan "Alhamdulillah" bersama-sama sebagai tanda akhir dari pembelajaran. 	2 menit
	TOTAL	45 menit

Refleksi Guru

REFLEKSI GURU
Apakah pembelajaran yang Saya lakukan sudah sesuai dengan pedoman pada modul ajar?
Apakah kalian suka jika pembelajaran pada materi ini disampaikan dengan ceramah dan drill soal?
Apakah kalian suka jika pembelajaran dilakukan secara berkelompok?
Apakah kalian bisa menerima dengan baik materi ini?
Berapa persentase peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran?
Apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran?
Apa yang akan Saya lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?

Refleksi Peserta Didik

REFLEKSI PESERTA DIDIK
Apakah kalian memahami konsep materi yang telah dipelajari hari ini?
Pada bagian manakah yang masih belum kalian pahami?
Apakah LKPD membantu kalian memahami materi hari ini?

Asesmen

1. Asesmen Formatif

a. Sikap

- Teknik penilaian : Observasi
Prosedur penilaian : Proses
Jenis penilaian : Sikap
Instrumen : Lembar observasi peserta didik

b. Pengetahuan

- Teknik penilaian : Tes
Prosedur penilaian : Saat pembelajaran
Jenis penilaian : Tertulis
Instrumen : Soal LKPD

c. Keterampilan

- Teknik penilaian : Observasi
Jenis penilaian : Pemaparan hasil kerja
Instrumen : Lembar observasi peserta didik

Modul kelas eksperimen

Bagian 1. Identitas dan Informasi Modul

Kode Modul Ajar	Mat D
Nama Sekolah	SMP Negeri 5 Surabaya
Tema	Model Matematika
Fase / Kelas / Semester	D / VII / 2
Tahun Pelajaran	2024 / 2025
Domain / Topik	Persamaan Linear
Kata Kunci	Variabel, Koefisien, dan Konstanta
Keterampilan Prasyarat	Operasi bilangan bulat, Aljabar
Model Pembelajaran	Tatap Muka (TM) menggunakan model kooperatif TAI (<i>Team Assisted Individualization</i>) dengan pendekatan kontekstual yang terintegrasi dengan pembelajaran berdiferensiasi
Metode Pembelajaran	Ceramah, Drill
Sarana Prasarana	Papan tulis, Spidol, Laptop
Target Peserta Didik	Peserta didik reguler kelas VII SMP Negeri 5 Surabaya
Karakteristik Peserta Didik	Peserta didik dibentuk kelompok secara acak, pengelompokan dilakukan secara merata yaitu siswa dengan kemampuan tinggi digabungkan dengan siswa berkemampuan sedang dan rendah
Daftar Pustaka	Dicky Susanto, dkk (2022). Buku Matematika Kurikulum Merdeka. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
Referensi Lain	Internet, Buku

PROFIL PELAJAR PANCA SILA
<p>✦ Bertakwa dan Beriman Pada bagian ini tercermin pada saat kegiatan pendahuluan pembelajaran di kelas yang dimana salah satu peserta didik ditunjuk untuk memimpin doa sebelum belajar. Kemudian pada saat akhir pembelajaran guru membersamai peserta didik untuk mengucapkan hamdalah sebagai bukti rasa syukur kepada Allah karena telah diberi kemudahan dan kelancaran pada saat pembelajaran berlangsung.</p> <p>✦ Kreatif Pada bagian ini tercermin pada saat peserta didik menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang bervariasi sesuai kemampuan masing-masing.</p> <p>✦ Gotong Royong</p>

Pada bagian ini tercermin pada saat peserta didik saling bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan lembar kerja soal.

✦ Mandiri

Pada bagian ini tercermin pada saat peserta didik berusaha mencari tahu sendiri ilmu pengetahuan yang ingin diketahui, mengamati permasalahan di sekitarnya serta berusaha mencari solusi penyelesaiannya.

GAMBARAN UMUM MODUL (RASIONALISASI, URUTAN MATERI PEMBELAJARAN, RENCANA ASESMEN)

RASIONALISASI:

Guru memberikan stimulus kepada peserta didik dengan menanyakan beberapa kegunaan atau manfaat mempelajari persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian peserta didik diberikan informasi mengenai lembar kerja maupun soal yang harus dikerjakan baik secara individu atau kelompok, peserta didik diberi waktu untuk berdiskusi dan mengumpulkan hasil diskusinya kepada guru.

URUTAN MATERI:

1. Mengidentifikasi bentuk PLSV
2. Menyelesaikan operasi hitung PLSV
3. Membuat model matematika PLSV
4. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV

RENCANA ASESMEN:

✦ Asesmen Formatif

Peserta didik mengerjakan soal tes berupa *protest* dan latihan soal yang ada pada LKPD

✦ Asesmen Sumatif

Peserta didik mengerjakan soal tes berupa *posttest*

Bagian 2. Langkah-langkah Pembelajaran

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Mereka dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear.

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

- Peserta didik dapat mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika dengan benar
- Peserta didik dapat menentukan penyelesaian model matematika dari persamaan linear satu variabel dengan benar

KRITERIA	KETERCAPAIAN TUJUAN		PEMBELAJARAN (KKTP)	
	0 – 40	Interval 41 – 65	Interval 66 – 85	Interval 86 – 100
Kriteria Ketuntasan	Belum mencapai, remedial di seluruh bagian	Belum mencapai ketuntasan, remedial di bagian yang diperlukan	Sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial	Sudah mencapai ketuntasan, perlu pengayaan
Mengidentifikasi bentuk PLSV Peserta didik dapat menentukan mana yang termasuk PLSV dan yang bukan termasuk PLSV saat disajikan beberapa persamaan yang serupa	Peserta didik tidak menunjukkan adanya kemampuan dalam mengidentifikasi bentuk PLSV (variabel, koefisien dan konstanta) yang tepat beserta alasannya	Peserta didik mampu mengidentifikasi bentuk PLSV (variabel, koefisien, dan konstanta) namun kurang memahami tujuan yang hendak dicapai dari soal yang disajikan, sehingga mengalami kesalahan	Peserta didik mampu mengidentifikasi bentuk PLSV namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disajikan yaitu terkait mengidentifikasi bentuk PLSV beserta menjabarkan alasannya	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual yang disajikan dengan mengidentifikasi bentuk PLSV (variabel, koefisien, dan konstanta)
Menyelesaikan operasi hitung PLSV Peserta didik dapat menghitung PLSV menggunakan operasi bilangan bulat dan aljabar meliputi sifat komutatif, asosiatif dan distributif	Peserta didik tidak menunjukkan adanya kemampuan dalam menyelesaikan PLSV menggunakan operasi bilangan bulat dan aljabar	Peserta didik mampu menghitung PLSV namun kurang memahami tujuan yang hendak dicapai dari soal yang disajikan, sehingga mengalami kesalahan	Peserta didik mampu menghitung PLSV namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disajikan yaitu terkait operasi bilangan bulat dan aljabar meliputi sifat komutatif,	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual yang disajikan dengan perhitungan menggunakan operasi bilangan bulat dan aljabar meliputi sifat komutatif, asosiatif, dan distributif

			asosiatif, dan distributif	
Membuat model matematika PLSV Peserta didik dapat membuat model matematika berbentuk PLSV pada saat disajikan soal cerita kontekstual matematika agar lebih mudah	Peserta didik tidak menunjukkan adanya kemampuan dalam membuat model matematika berbentuk PLSV pada saat disajikan soal cerita kontekstual	Peserta didik mampu membuat model matematika berbentuk PLSV namun kurang memahami tujuan yang hendak dicapai dari soal yang disajikan, sehingga mengalami kesalahan	Peserta didik mampu membuat model matematika PLSV namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disajikan yaitu terkait model matematika PLSV	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual yang disajikan dengan membuat model matematika PLSV
Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV Peserta didik dapat menemukan solusi dari permasalahan kontekstual yang disajikan yaitu terkait PLSV	Peserta didik tidak menunjukkan adanya kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan PLSV	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV namun kurang memahami tujuan yang hendak dicapai dari soal yang disajikan, sehingga mengalami kesalahan	Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan PLSV namun masih terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disajikan yaitu terkait penyelesaian masalah kontekstual dengan PLSV	Peserta didik mampu menyelesaikan soal kontekstual terkait PLSV yang disajikan dengan masalah kontekstual atau sehari-hari

Pemahaman Bermakna :

- ✦ Persamaan linear satu variabel dapat dikombinasikan dengan materi prasyarat sebelumnya dan sangat berkaitan erat dengan operasi-operasi aljabar, bilangan bulat sehingga peserta didik akan lebih mudah memodelkan bentuk matematika ketika diberi suatu permasalahan.
- ✦ Persamaan linear satu variabel memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Pertanyaan Pemantik :

- ✦ Apa saja unsur-unsur yang terdapat pada aljabar?
- ✦ Apa yang kalian ketahui terkait koefisien, variabel, dan konstanta?
- ✦ Bagaimana cara kalian menyusun koefisien, variabel, dan konstanta agar menjadi bentuk persamaan linear satu variabel?

✦ Bagaimana kalian menyelesaikan soal cerita?

URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN PERTAMA		
I.	Kegiatan Pendahuluan	
	<ul style="list-style-type: none"> • Salah satu peserta didik memimpin doa sebelum memulai pembelajaran guna menumbuhkan perilaku religius. • Salah satu peserta didik (sekretaris) melaporkan kehadiran siswa lain sebagai pembiasaan perilaku jujur dan disiplin. • Guru memberikan apersepsi dan mengaitkan dengan materi yang akan disampaikan. • Guru memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru mereview materi pembelajaran sebelumnya sebagai materi prasyarat (<i>Communication</i>) • Peserta didik mencermati informasi tentang pretest yang akan dilakukan yaitu asesmen individu. • Peserta didik mencermati informasi tentang prosedur pembelajaran, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan penjelasan awal dari guru mengenai tujuan pembelajaran, review materi, dan kesiapan dalam asesmen individu. b. Guru menginstruksikan peserta didik untuk mengamati soal pretest yang terdapat pada selembar kertas. (<i>Communication</i>) c. Peserta didik mengerjakan soal pretest secara mandiri atau individu. 	3 menit
II.	Kegiatan Inti	
	<p>Mengerjakan soal pre-test</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan soal pretest yang berjumlah 4 soal. • Peserta didik mengerjakan soal pre-test yang disediakan oleh guru. • SOAL PRETEST 1. Pada saat liburan sekolah, Andi memiliki rencana untuk pergi berlibur bersama teman-temannya. Setelah berdiskusi panjang bersama teman-temannya, Andi memutuskan untuk pergi ke Taman Wisata Alam. Ia pun mencari tahu semua informasi terkait tempat tersebut termasuk harga tiket masuk. Ia membaca di 	40 menit

brosur bahwa harga tiket masuk Taman Wisata adalah kombinasi dari tiket umum dan biaya tambahan per orang. Di brosurnya tertulis: "Harga tiket rombongan untuk x orang adalah Rp25.000 ditambah Rp10.000 per orang." Namun, karena informasi yang ia dapatkan belum lengkap, Andi ingin mengetahui berapa banyak orang yang bisa ikut apabila ia hanya membawa uang Rp95.000. Tuliskan asumsi-asumsi untuk menyederhanakan masalah ini agar dapat dimodelkan secara matematis!


2. Sedari kecil Rina adalah anak yang memiliki jiwa sebagai pembisnis. Seiring berjalannya waktu akhirnya Rina berani mencoba buka usaha kecil-kecilan menjual jus buah di depan rumahnya. Setiap gelas jus ia jual seharga Rp6.000. Untuk memulai usahanya pada hari itu, Rina harus mengeluarkan modal tetap sebesar Rp30.000 untuk membeli buah, es, dan plastik kemasan. Rina ingin mengetahui berapa gelas jus minimal yang harus ia jual agar tidak rugi (balik modal)?
3. Salah satu jajanan favorit Tiara adalah takoyaki. Takoyaki adalah jajanan khas Jepang yang berbentuk bola-bola kecil dan terbuat dari adonan tepung terigu. Takoyaki yang paling ia sukai yaitu Takoyaki DJ Corp yang jaraknya tidak terlalu jauh dari rumahnya.



Gambar ilustrasi

Tiara sering membeli 1 porsi takoyaki yang berisi 6 butir dengan harga Rp18.000. Menurut Tiara, ukuran Takoyaki DJ Corp lumayan besar dan isianya melimpah, sehingga membuat Tiara menjadi kepo berapa harga setiap satu bulatan takoyaki isi 6 butir yang sering ia beli. Coba bantu Tiara untuk memecahkan masalahnya tersebut!

- a. Buatlah model matematika yang sesuai dengan permasalahan di atas!
- b. Tentukan harga 1 bulatan/biji takoyaki tersebut!
4. Lolly membeli satu bungkus permen milkita lollipop di toko Indomei bersama ketiga adiknya.

	 <p>Gambar ilustrasi</p> <p>Satu bungkus berisi 30 permen lollipop. Sesampainya di rumah, Lolly memberikan permen tersebut pada ketiga adiknya sehingga tersisa 6 biji. Tentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Buatlah model matematika untuk membantu Lolly menentukan banyak permen yang diberikan kepada adiknya! Tentukan banyak permen yang diperoleh oleh masing-masing adik Lolly! <ul style="list-style-type: none"> Guru mengumpulkan hasil pekerjaan soal pretest masing-masing peserta didik 	
III.	Kegiatan Penutup	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan peserta didik mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan. Guru dan peserta didik melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Guru memberikan informasi kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk tetap semangat dalam belajar. Guru dan peserta didik mengucapkan "Alhamdulillah" bersama-sama sebagai tanda akhir dari pembelajaran. 	2 menit
	TOTAL	45 menit

PERTEMUAN KEDUA		
I.	Kegiatan Pendahuluan	
	<ul style="list-style-type: none"> Salah satu peserta didik memimpin doa sebelum memulai pembelajaran guna menumbuhkan perilaku religius. Salah satu peserta didik (sekretaris) melaporkan kehadiran siswa lain sebagai pembiasaan perilaku jujur dan disiplin. Guru memberikan apersepsi dan mengaitkan dengan materi yang akan disampaikan. 	5 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru mereview materi pembelajaran sebelumnya sebagai materi prasyarat. (<i>Communication</i>) • Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang akan berlangsung pada pertemuan kali ini 	
II.	Kegiatan Inti	
	<p>Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe TAI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa dalam satu kelas menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5 – 6 orang siswa (Mengadopsi komponen teams) • Siswa duduk berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing • Guru menjelaskan prosedur mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan • Siswa memahami penjelasan atau arahan yang disampaikan oleh guru • Guru memberikan link untuk mengakses e-flip book kumpulan soal cerita kontekstual matematika. E-flip book terdiri dari banyak soal yang memiliki tema dan tingkat kesulitan (level) • Setiap kelompok harus mengerjakan soal dengan level 1 dan 2 dengan tema bebas (Mengadopsi komponen students creative dan team study) • Selesai mengerjakan soal, pekerjaan anggota kelompok masing-masing dikoreksi dan diberi nilai oleh anggota kelompoknya sendiri (Mengadopsi komponen team scores and recognition) • Siswa yang memiliki skor rendah maka akan diambil alih oleh guru sekaligus siswa yang memiliki kemampuan tinggi juga turut serta menjelaskan penyelesaian soal yang benar, kemudian siswa mengerjakan ulang soal tersebut (Mengadopsi komponen teaching group) • Siswa yang memiliki skor tinggi melanjutkan mengerjakan soal berikutnya (Mengadopsi komponen facts test) • Guru menjelaskan sedikit mengenai soal yang telah dikerjakan oleh masing-masing kelompok (Mengadopsi whole class units) 	80 menit

III.	Kegiatan Penutup	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan peserta didik mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan. Guru dan peserta didik melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. 	5 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan informasi kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk tetap semangat dalam belajar. Guru dan peserta didik mengucapkan "Alhamdulillah" bersama-sama sebagai tanda akhir dari pembelajaran. 	
	TOTAL	90 menit

PERTEMUAN KETIGA		
I.	Kegiatan Pendahuluan	
	<ul style="list-style-type: none"> Salah satu peserta didik memimpin doa sebelum memulai pembelajaran guna menumbuhkan perilaku religius. Salah satu peserta didik (sekretaris) melaporkan kehadiran siswa lain sebagai pembiasaan perilaku jujur dan disiplin. Guru memberikan apersepsi dan mengaitkan dengan materi yang akan disampaikan. Guru memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	3 menit
II.	Kegiatan Inti	
	<p>Mengerjakan soal posttest</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mereview materi pembelajaran sebelumnya. (<i>Communication</i>) Peserta didik mencermati informasi tentang posttest yang akan dilakukan yaitu asesmen individu. Peserta didik mencermati informasi tentang prosedur pembelajaran, yaitu: Memperhatikan penjelasan awal dari guru mengenai tujuan pembelajaran, review materi, dan kesiapan dalam asesmen individu. Guru menginstruksikan peserta didik untuk mengamati soal posttest yang terdapat pada selembar kertas (<i>Communication</i>) Peserta didik mengerjakan soal posttest secara mandiri atau individu. <p>SOAL POSTTEST</p> <ol style="list-style-type: none"> Farhan adalah anak yang rajin belajar dan menyukai mata pelajaran matematika. Pada suatu hari ia meminta kepada orang tuanya untuk didaftarkan les matematika di LBB. Ketentuan pembayaran les matematika di LBB tersebut tertera pada brosur bahwa biaya pendaftaran awal 	40 menit

	<p>adalah Rp100.000, dan biaya setiap pertemuan adalah Rp40.000. Apabila di akhir bulan orang tua Farhan diberi tagihan pembayaran les dengan total sebesar Rp260.000. Berapa kali pertemuan Farhan les dalam satu bulan?</p> <p>2) Bayu tidak pernah malu membantu berjualan kue buatan ibunya di sekolah. Dengan modal uang sakunya, ia membantu ibunya untuk membeli wadah dan bahan-bahan dengan total modal awal Rp50.000. Ia menjual satu kue dengan harga Rp5.000. Berapa banyak kue yang harus Bayu jual agar tidak mengalami kerugian?</p> <p>3) Aldi adalah anak yang gemar menabung. Setiap mendapat uang saku dari orang tuanya, ia selalu menyisihkan sedikit uangnya untuk ditabung. Aldi mulai menabung dengan uang awal sebesar Rp10.000. Ia menabung secara rutin sebesar x rupiah setiap 1 minggu. Setelah 6 minggu, jumlah tabungannya terkumpul sebesar Rp70.000. Jika Aldi ingin uang tabungannya mencapai Rp100.000, berapa minggu total waktu yang dibutuhkan sejak awal?</p> <p>4) Ketika kamu akan membeli dimsum mentai 'Narawi' yang lagi viral di toktok. Selain viral, dimsum mentai 'Narawi' baru saja membuka cabang atau outlet baru di daerah dekat rumahmu. Spesial grand opening new outlet, tentu ada banyak penawaran promo maupun diskon pada menu dimsum mentai 'Narawi'. Salah satunya yaitu promo buy 2 dimsum spicy mayo isi 6 free 1 dengan menu yang sama seharga Rp56.000. Apabila kamu mengambil promo tersebut, dapatkah kamu menentukan harga setiap 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 versi promo dengan versi harga normalnya? Apakah lebih murah atau justru lebih mahal?</p>	
III.	Kegiatan Penutup	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan. • Guru dan peserta didik melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk tetap semangat dalam belajar. • Guru dan peserta didik mengucapkan "Alhamdulillah" bersama-sama sebagai tanda akhir dari pembelajaran. 	2 menit
	TOTAL	45 menit

Refleksi Guru

REFLEKSI GURU
Apakah pembelajaran yang Saya lakukan sudah sesuai dengan pedoman pada modul ajar?
Apakah kalian suka jika pembelajaran pada materi ini disampaikan dengan ceramah dan drill soal?
Apakah kalian suka jika pembelajaran dilakukan secara berkelompok?
Apakah kalian bisa menerima dengan baik materi ini?
Berapa persentase peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran?
Apa kesulitan yang dialami oleh peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran?
Apa yang akan Saya lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut?

Refleksi Peserta Didik

REFLEKSI PESERTA DIDIK
Apakah kalian memahami konsep materi yang telah dipelajari hari ini?
Pada bagian manakah yang masih belum kalian pahami?
Apakah LKPD membantu kalian memahami materi hari ini?

✦ LAMPIRAN 1: RINGKASAN MATERI

Persamaan Linear Satu Variabel adalah materi pembelajaran yang penting untuk dipelajari. Mempelajari persamaan linear satu variabel memberikan banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kalian berbelanja di toko buah? Pasti sudah pernah, bukan? Misalkan suatu saat ibu menyuruh kamu membeli 3 kg jeruk dan kamu harus membayar sebesar Rp84.000. Setelah kamu sampai rumah, ibu menanyakan berapa harga jeruk per kg yang kamu beli dan kamu tidak mengetahui berapa harga jeruk tadi per kg nya. Bagaimanakah kita dapat memecahkan permasalahan ini? Dapatkah kita selesaikan dengan persamaan linear satu variabel?

MENGENAL PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) adalah kalimat terbuka yang mempunyai satu variabel, dan dihubungkan dengan tanda "=" serta pangkat tertinggi untuk variabelnya adalah satu.

Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah: $ax + b = c$ dengan $a, b, c \in \mathbb{R}$ dan $a \neq 0$, dan c adalah konstanta, serta x adalah variabel.

Beri tanda ✓ jika pernyataan benar dan tanda ✗ jika pernyataan salah

No.	Pernyataan PLSV	Benar	Salah
1	$x + 6 = 7$		
2	$a - 10 = 2a + 5$		
3	$b^2 - 25 = 9$		
4	$x - y = 20$		
5	$2x + 2 = 6$		
6	$-12 - s + 8 = s$		
7	$a + 2b = 6$		
8	$\frac{3}{2}p - \frac{1}{2}q = 0$		
9	$-3 - (-17) = 7c$		

10	$2 + r = 1 + r$		
----	-----------------	--	--

MEMBUAT MODEL MATEMATIKA

Model matematika dapat diperoleh dengan cara memisalkan besaran yang belum diketahui dengan sebuah variabel, misalnya huruf a, b, c dan seterusnya sampai z.



Langkah-langkah penyelesaian masalah PLSV

1. Memisalkan yang belum diketahui dengan variabel (x atau huruf yang lainnya)
2. Menyusun persamaan berdasarkan informasi yang diberikan menjadi model matematika
3. Menyelesaikan persamaan tersebut

Dari ilustrasi gambar di atas, maka

✦ Memisalkan:

a = harga sebuah es krim semua rasa

✦ Menyusun persamaan:

$$a + a + a = 15.000$$

$$3 \times a = 15.000$$

✦ Menyelesaikan persamaan:

$$3a = 15.000$$

$$a = \frac{15.000}{3}$$

$$a = 5.000$$

Jadi, harga sebuah es krim untuk semua varian rasa adalah Rp5.000.

LAMPIRAN 2: LKPD

Lembar Kerja Siswa

Nama: _____

Persamaan Linear Satu Variabel

Pada suatu hari, Ibu bangun kesiangan sehingga masih belum menyiapkan bekal makanan untuk anaknya. Karena Ibu hanya memiliki sedikit waktu untuk memasak, Ibu berpikir hendak memasak bahan makanan yang instan sehingga lebih praktis dan menghemat waktu. Setelah memeriksa persediaan bahan makanan, Ibu kelupaan kalau persediaan mie instan dan telur habis. Sehingga Ibu bergegas pergi ke warung terdekat untuk membeli mie instan dan telur. Ibu mengetahui harga telur di warung per butirnya Rp2.000 dan harga mie instan x rupiah per bungkus. Harga tersebut menurut Ibu cukup mahal dibandingkan harga di pasar. Sehingga Ibu membeli 2 bungkus mie dan 2 butir telur dengan total seluruhnya Rp11.000.

- 1 Setelah membaca ilustrasi cerita tersebut, coba tuliskan informasi apa saja yang diketahui
- 2 Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut!
- 3 Dari model matematika yang telah dibuat, dapatkan kalian menemukan informasi yang belum diketahui pada ilustrasi cerita tersebut?
- 4 Apabila Ibu membayar dengan 1 lembar uang Rp10.000 dan 1 lembar uang Rp5.000, berapakah kembalian yang akan diterima oleh Ibu?

Lembar Kerja Siswa

Persamaan Linear Satu Variabel

Andi ingin membeli beberapa buah pensil dan 1 penghapus. Harga sebuah pensil adalah Rp2.000 dan harga sebuah penghapus Rp4.000. Jika Andi membawa uang Rp20.000 dan ingin menghabiskan seluruhnya dengan catatan ingin membeli pensil dengan jumlah lebih banyak

- 1 Tuliskan informasi apa saja yang diketahui!
- 2 Buatlah model matematika nya! Apabila Andi hanya membeli penghapus 1 saja
- 3 Berapa banyak pensil yang bisa dibeli oleh Andi?

Lembar Kerja Siswa

Persamaan Linear Satu Variabel

Seorang petani menjual sebagian hasil panennya. Dia menjual 4 karung beras dan 2 karung jagung seharga Rp320.000. Jika harga satu karung beras adalah dua kali harga satu karung jagung.

- 1 Tuliskan informasi apa saja yang diketahui
- 2 Buatlah model matematika nya!
- 3 Tentukan masing-masing harga 1 karung beras dan harga 1 karung jagung!

Lembar Kerja Siswa

Persamaan Linear Satu Variabel

Dina pergi ke rumah temannya menggunakan ojek online. Ia membaca bahwa tarif ojek online terdiri dari tarif awal sebesar Rp7.000, ditambah Rp2.000 untuk setiap kilometer.

Jika total biaya yang harus dibayar Dina adalah Rp21.000

1. Tuliskan informasi apa saja yang diketahui!
2. Buatlah model matematika nya!
3. Berapa kilometer jarak yang ditempuh oleh Dina?

Lembar Kerja Siswa

Persamaan Linear Satu Variabel

Rani memiliki jadwal belajar khusus selama seminggu. Ia belajar Matematika selama x menit setiap hari dari Senin sampai Jumat. Pada hari Sabtu, ia belajar Matematika 30 menit lebih lama dibandingkan hari biasa, dan pada hari Minggu ia tidak belajar Matematika sama sekali. Jika total waktu yang Rani habiskan untuk belajar Matematika selama seminggu adalah 390 menit

- 1 Tuliskan informasi apa saja yang diketahui!
- 2 Buatlah model matematika nya! Beserta penyelesaiannya
- 3 Berapa menit waktu belajar Rani pada hari Sabtu?

Lampiran 2: Soal Pretest

KISI-KISI SOAL PRE-TEST

Mata Pelajaran / Semester	Matematika / 2
Kelas / Kurikulum	VII / Merdeka Belajar
Capaian Pembelajaran	Peserta didik dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear satu variabel. Mereka juga dapat menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.
Materi	Persamaan Linear
Bentuk Soal	Uraian

No.	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Pemodelan Matematis	Level Kognitif	Nomor Soal
1.	Diberikan soal yang berkaitan dengan memahami masalah dalam situasi nyata / <i>understanding task</i> . Agar peserta didik mampu menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk matematika.	Membuat asumsi dari suatu masalah	C2	1
2.	Diberikan soal yang berkaitan dengan menemukan keterkaitan antara konsep matematika dan situasi dunia nyata / <i>searching mathematics</i> . Agar peserta didik mampu menganalisis informasi yang diketahui pada soal cerita kontekstual matematika.	Membangun model matematika yang tepat, memanipulasi model matematika	C4	1,2,3,4
3.	Diberikan soal yang berkaitan dengan menggunakan perhitungan matematis untuk memperoleh solusi / <i>using mathematics</i> . Agar peserta	Menjawab pertanyaan dengan strategi pemecahan masalah yang tepat serta menggunakan model matematika yang terbentuk	C3	2,3,4

	didik mampu menentukan bentuk atau model matematikanya pada soal cerita kontekstual matematika.			
4.	Diberikan soal yang berkaitan dengan menjelaskan hasil perhitungan matematis yang diperoleh ke dalam situasi dunia nyata / <i>explaining result</i> . Agar peserta didik mampu menentukan nilai x atau variabel yang belum diketahui pada soal cerita kontekstual matematika.	Menginterpretasikan hasil matematika yang diperoleh ke dalam konteks dunia nyata	C2	1,2,3,4

SOAL PRE-TEST

SMP NEGERI 5 KOTA SURABAYA

Mata Pelajaran : Matematika Semester : II
Pokok Bahasan : PLSV Waktu : 40 menit
Nama / No. Absen :

Jawablah soal-soal berikut ini dengan baik dan benar!

1. Pada saat liburan sekolah, Andi memiliki rencana untuk pergi berlibur bersama teman-temannya. Setelah berdiskusi panjang bersama teman-temannya, Andi memutuskan untuk pergi ke Taman Wisata Alam. Ia pun mencari tahu semua informasi terkait tempat tersebut termasuk harga tiket masuk. Ia membaca di brosur bahwa harga tiket masuk Taman Wisata adalah kombinasi dari tiket umum dan biaya tambahan per orang. Di brosurnya tertulis: "Harga tiket rombongan untuk x orang adalah Rp25.000 ditambah Rp10.000 per orang." Namun, karena informasi yang ia dapatkan belum lengkap, Andi ingin mengetahui berapa banyak orang yang bisa ikut apabila ia hanya membawa uang Rp95.000. Tuliskan asumsi-asumsi untuk menyederhanakan masalah ini agar dapat dimodelkan secara matematis!
2. Sedari kecil Rina adalah anak yang memiliki jiwa sebagai pembisnis. Seiring berjalannya waktu akhirnya Rina berani mencoba buka usaha kecil-kecilan menjual jus buah di depan rumahnya. Setiap gelas jus ia jual seharga Rp6.000. Untuk memulai usahanya pada hari itu, Rina harus mengeluarkan modal tetap sebesar Rp30.000 untuk membeli buah, es, dan plastik kemasan. Rina ingin mengetahui berapa gelas jus minimal yang harus ia jual agar tidak rugi (balik modal)?
3. Salah satu jajanan favorit Tiara adalah takoyaki. Takoyaki adalah jajanan khas Jepang yang berbentuk bola-bola kecil dan terbuat dari adonan tepung terigu. Takoyaki yang paling ia sukai yaitu Takoyaki DJ Corp yang jaraknya tidak terlalu jauh dari rumahnya.



Gambar ilustrasi

Tiara sering membeli 1 porsi takoyaki yang berisi 6 butir dengan harga Rp18.000. Menurut Tiara, ukuran Takoyaki DJ Corp lumayan besar dan isiannya melimpah, sehingga membuat Tiara menjadi kepo berapa harga setiap satu bulatan takoyaki isi 6 butir yang sering ia beli. Coba bantu Tiara untuk memecahkan masalahnya tersebut!

- a. Buatlah model matematika yang sesuai dengan permasalahan di atas!
 - b. Tentukan harga 1 bulatan/biji takoyaki tersebut!
4. Lollyly membeli satu bungkus permen milkita lollipop di toko Indomei bersama ketiga adiknya.



Gambar ilustrasi

Satu bungkus berisi 30 permen lollipop. Sesampainya di rumah, Lolly memberikan permen tersebut pada ketiga adiknya sehingga tersisa 6 biji.

Tentukan:

- a. Buatlah model matematika untuk membantu Lolly menentukan banyak permen yang diberikan kepada adiknya!
- b. Tentukan banyak permen yang diperoleh oleh masing-masing adik Lolly!

Lampiran 3: Kunci Jawaban Soal Pretest

KUNCI JAWABAN SOAL *PRE-TEST*

1. **Diketahui:**

- Harga tiket rombongan untuk x orang = $Rp25.000 + Rp10.000$
- $Rp10.000$ per orang atau tambahan orang pada rombongan
- Uang yang dibawa Andi sebesar $Rp95.000$

Ditanya: Asumsi yang muncul setelah membaca brosur dan model matematika yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah orang pada rombongan tersebut

Jawab:

Asumsi 1 = tambahan orang pada rombongan bisa lebih dari 5 orang, karena per orang hanya dikenakan biaya sebesar $Rp10.000$, jadi untuk 5 orang masih $Rp50.000$ kemudian ditambah $Rp25.000$ totalnya masih $Rp75.000$.

Asumsi 2 = tambahan orang pada rombongan bisa sebanyak 7 orang diperoleh dari biaya tiket umum $Rp25.000$ dijumlahkan dengan biaya tiket tambahan per orang $7 \times Rp10.000 = Rp70.000$ sehingga total biayanya sebesar $Rp95.000$ sesuai dengan budget atau uang yang dibawa oleh Andi.

Asumsi 3 = tambahan orang pada rombongan tidak mungkin mencapai 10 orang atau lebih, alasannya yaitu untuk biaya tiket umum $Rp25.000$ dijumlah dengan 10 orang $\times Rp10.000 = Rp100.000$ sehingga total biayanya sebesar $Rp125.000$ yang dimana ini melebihi budget yang telah ditentukan oleh Andi.

Model matematika yang bisa digunakan sebagai berikut:

Misalkan x adalah variabel tambahan orang pada rombongan yang hendak ikut

$$Rp25.000 + 10.000 \times x = Rp95.000$$

Artinya, harga tiket umum ditambahkan dengan harga tiket tambahan per orang pada rombongan dikalikan banyak orang yang hendak ikut sehingga total biayanya harus sebesar $Rp95.000$.

2. **Diketahui:**

- 1 gelas jus = $Rp6.000$
- Modal uang yang dikeluarkan oleh Rina = $Rp30.000$

Ditanya: Berapa gelas minimal untuk menjual jus agar modal uang Rina kembali?

Jawab:

Misalkan x = jumlah gelas jus yang hendak dijual Rina

Harga setiap gelas adalah Rp6.000

Dan total uang Rina untuk membuat x gelas dikalikan Rp6.000 adalah Rp30.000

Sehingga model matematikanya,

$$Rp6.000 \times x = Rp30.000$$

$$x = \frac{30.000}{6.000}$$

$$x = 5 \text{ gelas}$$

Jadi, Rina harus menjual jus sebanyak 5 gelas agar uangnya balik modal.

3. Langkah 1: **Menulis informasi yang diketahui pada soal.**

- Harga takoyaki isi 6 butir adalah Rp18.000

Langkah 2: **Membuat model matematikanya.**

Misalkan harga 1 butir takoyaki adalah x .

Maka model matematikanya:

$$6 \times x = 18.000$$

$$6x = 18.000$$

Artinya 6 butir takoyaki dikalikan dengan harga 1 butir takoyaki menjadi Rp18.000

Langkah 3: **Menentukan nilai x .**

$$6x = 18.000$$

$$x = \frac{18.000}{6}$$

$$x = 3.000$$

Jadi, harga 1 butir takoyaki adalah sebesar Rp3.000.

4. Langkah 1: **Menulis informasi yang diketahui pada soal.**

- 1 bungkus permen milkita lollipop = 30 biji
- Setelah diberikan kepada adik-adiknya, sisa permen Lolly = 6 biji

Langkah 2: **Membuat model matematikanya.**

Misalkan banyaknya permen yang Lolly berikan kepada adik-adiknya adalah sebanyak x permen.

Maka model matematikanya:

$$30 - x = 6$$

Bentuk persamaan linear satu variabel $30 - x = 6$ artinya dari 30 permen diberikan x permen ke adik-adiknya dan sisanya 6 permen.

Langkah 3: **Menentukan nilai x**

$30 - x = 6$ (kedua ruas dikurang dengan 30)

$$30 - x - 30 = 6 - 30$$

$-x = -24$ (kedua ruas dikalikan -1)

$$(-1) \times (-x) = (-1) \times (-24)$$

$$x = 24$$

Jadi, ada 24 permen yang diberikan Lolly kepada adik-adiknya.

Lampiran 4: Rubrik Skor Soal Pretest

RUBRIK PENSKORAN SOAL PRETEST

No.	Indikator	Kunci Jawaban	Sub Indikator	Skor
1	Membuat asumsi dari suatu masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harga tiket rombongan untuk x orang = $Rp25.000 + Rp10.000$ - $Rp10.000$ per orang atau tambahan orang pada rombongan - Uang yang dibawa Andi sebesar $Rp95.000$ <p>Ditanya: Asumsi yang muncul setelah membaca brosur dan model matematika yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah orang pada rombongan tersebut</p> <p>Jawab: Asumsi 1 = tambahan orang pada rombongan bisa lebih dari 5 orang, karena per orang hanya dikenakan biaya sebesar $Rp10.000$, jadi untuk 5 orang masih $Rp50.000$ kemudian ditambah $Rp25.000$ totalnya masih $Rp75.000$.</p>	Memahami masalah secara menyeluruh dan menentukan keterangan yang diketahui (<i>constructing</i>)	5
			Menyederhanakan masalah, menentukan variabel perlu / tidak perlu, dan membuat asumsi realistik (<i>simplifying</i>)	5
			Membangun model matematika yang diperlukan dengan benar sesuai dengan asumsi realistik, menjelaskan model dan menghubungkannya satu sama lain (<i>mathematizing</i>)	5
			Mencapai solusi matematika yang benar dengan memecahkan model matematika yang dibuat dengan benar (<i>working mathematically</i>)	5
			Menginterpretasikan dengan benar solusi matematika yang benar diperoleh dalam konteks kehidupan nyata (<i>interpreting</i>)	5

		<p>Asumsi 2 = tambahan orang pada rombongan bisa sebanyak 7 orang diperoleh dari biaya tiket umum $Rp25.000$ dijumlahkan dengan biaya tiket tambahan per orang $7 \times Rp10.000 = Rp70.000$ sehingga total biayanya sebesar $Rp95.000$ sesuai dengan budget atau uang yang dibawa oleh Andi.</p> <p>Asumsi 3 = tambahan orang pada rombongan tidak mungkin mencapai 10 orang atau lebih, alasannya yaitu untuk biaya tiket umum $Rp25.000$ dijumlah dengan 10 orang $\times Rp10.000 = Rp100.000$ sehingga total biayanya sebesar $Rp125.000$ yang dimana ini melebihi budget yang telah ditentukan oleh Andi.</p> <p>Model matematika yang bisa digunakan sebagai berikut:</p> <p>Misalkan x adalah variabel tambahan orang pada rombongan yang hendak ikut</p>		
--	--	---	--	--

		$Rp25.000 + 10.000 \times x$ $= Rp95.000$ <p>Artinya, harga tiket umum ditambahkan dengan harga tiket tambahan per orang pada rombongan dikalikan banyak orang yang hendak ikut sehingga total biayanya harus sebesar Rp95.000.</p>		
2	Membangun model matematika yang tepat, memanipulasi model matematika	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - 1 gelas jus = Rp6.000 - Modal uang yang dikeluarkan oleh Rina = Rp30.000 	Memahami masalah secara menyeluruh dan menentukan keterangan yang diketahui (<i>constructing</i>)	5
		Ditanya: Berapa gelas minimal untuk menjual jus agar modal uang Rina kembali?	Menyederhanakan masalah, menentukan variabel perlu / tidak perlu, dan membuat asumsi realistik (<i>simplifying</i>)	5
		Jawab: Misalkan x = jumlah gelas jus yang hendak dijual Rina Harga setiap gelas adalah Rp6.000	Membangun model matematika yang diperlukan dengan benar sesuai dengan asumsi realistik, menjelaskan model dan menghubungkannya satu sama lain (<i>mathematizing</i>)	5

		Dan total uang Rina untuk membuat x gelas dikalikan Rp6.000 adalah Rp30.000 Sehingga model matematikanya, $Rp6.000 \times x = Rp30.000$ $x = \frac{30.000}{6.000}$ $x = 5 \text{ gelas}$ Jadi, Rina harus menjual jus sebanyak 5 gelas agar uangnya balik modal	Mencapai solusi matematika yang benar dengan memecahkan model matematika yang dibuat dengan benar (<i>working mathematically</i>)	5
			Menginterpretasikan dengan benar solusi matematika yang benar diperoleh dalam konteks kehidupan nyata (<i>interpreting</i>)	5
3	Menjawab pertanyaan dengan strategi pemecahan masalah yang tepat serta menggunakan model matematika yang terbentuk	Langkah 1: Menulis informasi yang diketahui pada soal. <ul style="list-style-type: none"> - Harga takoyaki isi 6 butir adalah Rp18.000 	Memahami masalah secara menyeluruh dan menentukan keterangan yang diketahui (<i>constructing</i>)	5
		Langkah 2: Membuat model matematikanya. Misalkan harga 1 butir takoyaki adalah x . Maka model matematikanya: $6 \times x = 18.000$ $6x = 18.000$	Menyederhanakan masalah, menentukan variabel perlu / tidak perlu, dan membuat asumsi realistik (<i>simplifying</i>)	5
			Membangun model matematika yang diperlukan dengan benar sesuai dengan asumsi realistik, menjelaskan model dan	5

		<p>Artinya 6 butir takoyaki dikalikan dengan harga 1 butir takoyaki menjadi Rp18.000</p> <p>Langkah 3: Menentukan nilai x.</p> $6x = 18.000$ $x = \frac{18.000}{6}$ $x = 3.000$ <p>Jadi, harga 1 butir takoyaki adalah sebesar Rp3.000.</p>	<p>menghubungkannya satu sama lain (<i>mathematizing</i>)</p> <p>Mencapai solusi matematika yang benar dengan memecahkan model matematika yang dibuat dengan benar (<i>working mathematically</i>)</p> <p>Menginterpretasikan dengan benar solusi matematika yang benar diperoleh dalam konteks kehidupan nyata (<i>interpreting</i>)</p>	<p>5</p> <p>5</p>
4	Menginterpretasikan hasil matematika yang diperoleh ke dalam konteks dunia nyata	<p>Langkah 1: Menulis informasi yang diketahui pada soal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 bungkus permen milkita lollipop = 30 biji - Setelah diberikan kepada adik-adiknya, sisa permen Lolly = 6 biji <p>Langkah 2: Membuat model matematikanya.</p> <p>Misalkan banyaknya permen yang Lolly berikan kepada adik-adiknya adalah sebanyak x permen.</p>	<p>Memahami masalah secara menyeluruh dan menentukan keterangan yang diketahui (<i>constructing</i>)</p> <p>Menyederhanakan masalah, menentukan variabel perlu / tidak perlu, dan membuat asumsi realistik (<i>simplifying</i>)</p> <p>Membangun model matematika yang diperlukan dengan benar sesuai dengan asumsi realistik, menjelaskan model dan</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
		<p>Maka model matematikanya:</p> $30 - x = 6$ <p>Bentuk persamaan linear satu variabel $30 - x = 6$ artinya dari 30 permen diberikan x permen ke adik-adiknya dan sisanya 6 permen.</p> <p>Langkah 3: Menentukan nilai x</p> $30 - x = 6 \text{ (kedua ruas dikurang dengan 30)}$ $30 - x - 30 = 6 - 30$ $-x = -24 \text{ (kedua ruas dikalikan } -1)$ $(-1) \times (-x) = (-1) \times (-24)$ $x = 24$ <p>Jadi, ada 24 permen yang diberikan Lolly kepada adik-adiknya.</p>	<p>menghubungkannya satu sama lain (<i>mathematizing</i>)</p> <p>Mencapai solusi matematika yang benar dengan memecahkan model matematika yang dibuat dengan benar (<i>working mathematically</i>)</p> <p>Menginterpretasikan dengan benar solusi matematika yang benar diperoleh dalam konteks kehidupan nyata (<i>interpreting</i>)</p>	<p>5</p> <p>5</p>

Lampiran 5: Soal Posttest

KISI-KISI SOAL POST TEST

Mata Pelajaran / Semester	Matematika / 2
Kelas / Kurikulum	VII / Merdeka Belajar
Capaian Pembelajaran	Peserta didik dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear satu variabel. Mereka juga dapat menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.
Materi	Persamaan Linear
Bentuk Soal	Uraian

No.	Indikator Soal	Indikator Pemodelan Matematis	Level Kognitif	Nomor Soal
1.	Diberikan soal yang berkaitan dengan memahami masalah dalam situasi nyata / <i>understanding task</i> . Agar peserta didik mampu menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk matematika.	Membuat asumsi dari suatu masalah	C2	1
2.	Diberikan soal yang berkaitan dengan menemukan keterkaitan antara konsep matematika dan situasi dunia nyata / <i>searching mathematics</i> . Agar peserta didik mampu menganalisis informasi yang diketahui pada soal cerita kontekstual matematika.	Membangun model matematika yang tepat, memanipulasi model matematika	C4	1,2,3,4
3.	Diberikan soal yang berkaitan dengan menggunakan perhitungan matematis untuk memperoleh solusi / <i>using</i>	Menjawab pertanyaan dengan strategi pemecahan masalah yang tepat serta menggunakan model matematika yang terbentuk	C3	2,3,4

	<i>mathematics</i> . Agar peserta didik mampu menentukan bentuk atau model matematika pada soal cerita kontekstual matematika.			
4.	Diberikan soal yang berkaitan dengan menjelaskan hasil perhitungan matematis yang diperoleh ke dalam situasi dunia nyata / <i>explaining result</i> . Agar peserta didik mampu menentukan nilai x atau variabel yang belum diketahui pada soal cerita kontekstual matematika.	Menginterpretasikan hasil matematika yang diperoleh ke dalam konteks dunia nyata	C2	1,2,3,4

SOAL *POST-TEST*

SMP NEGERI 5 KOTA SURABAYA

Mata Pelajaran : Matematika Semester : II
Pokok Bahasan : PLSV Waktu : 40 menit
Nama / No. Absen :

Jawablah soal-soal berikut ini dengan baik dan benar!

1. Farhan adalah anak yang rajin belajar dan menyukai mata pelajaran matematika. Pada suatu hari ia meminta kepada orang tuanya untuk didaftarkan les matematika di LBB. Ketentuan pembayaran les matematika di LBB tersebut tertera pada brosur bahwa biaya pendaftaran awal adalah Rp100.000, dan biaya setiap pertemuan adalah Rp40.000. Apabila di akhir bulan orang tua Farhan diberi tagihan pembayaran les dengan total sebesar Rp260.000. Berapa kali pertemuan Farhan les dalam satu bulan?
2. Bayu tidak pernah malu membantu berjualan kue buatan ibunya di sekolah. Dengan modal uang sakunya, ia membantu ibunya untuk membeli wadah dan bahan-bahan dengan total modal awal Rp50.000. Ia menjual satu kue dengan harga Rp5.000. Berapa banyak kue yang harus Bayu jual agar tidak mengalami kerugian?
3. Aldi adalah anak yang gemar menabung. Setiap mendapat uang saku dari orang tuanya, ia selalu menyisihkan sedikit uangnya untuk ditabung. Aldi mulai menabung dengan uang awal sebesar Rp10.000. Ia menabung secara rutin sebesar x rupiah setiap 1 minggu. Setelah 6 minggu, jumlah tabungannya terkumpul sebesar Rp70.000. Jika Aldi ingin uang tabungannya mencapai Rp100.000, berapa minggu total waktu yang dibutuhkan sejak awal?
4. Ketika kamu akan membeli dimsum mentai 'Narawi' yang lagi viral di toktok. Selain viral, dimsum mentai 'Narawi' baru saja membuka cabang atau outlet baru di daerah dekat rumahmu. Spesial grand opening new outlet, tentu ada banyak penawaran promo maupun diskon pada menu dimsum mentai 'Narawi'. Salah satunya yaitu promo buy 2 dimsum spicy mayo isi 6 free 1 dengan menu yang sama seharga Rp56.000. Apabila kamu mengambil promo tersebut, dapatkah kamu menentukan harga setiap 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 versi promo dengan versi harga normalnya? Apakah lebih murah atau justru lebih mahal?

Lampiran 6: Kunci Jawaban Soal Posttest

KUNCI JAWABAN SOAL *POST TEST*

5. **Diketahui:**

- Biaya pendaftaran awal = Rp100.000
- Biaya setiap pertemuan = Rp40.000
- Tagihan les selama satu bulan sebesar Rp260.000

Ditanya: Banyaknya pertemuan atau sesi les Farhan

Jawab: Misalkan x = banyak pertemuan atau sesi les farhan

Total tagihan les satu bulan = Biaya pendaftaran awal+ (Biaya setiap pertemuan \times Banyaknya pertemuan)

$$260.000 = 100.000 + (40.000 \times x)$$

$$260.000 = 100.000 + 40.000x$$

$$260.000 - 100.000 = 40.000x$$

$$160.000 = 40.000x$$

$$x = \frac{160.000}{40.000}$$

$$x = 4$$

Jadi, Farhan mendapat 4 kali sesi pertemuan les dengan harga Rp260.000 pada satu bulan pertama

6. **Diketahui:**

- Harga 1 kue = Rp5.000
- Modal awal = Rp50.000

Ditanya: Berapa kue yang dijual agar tidak rugi

Jawab:

Misalkan x = jumlah kue yang hendak dijual Bayu

Harga setiap kue adalah Rp5.000

Dan total modal untuk membuat x kue dikalikan Rp5.000 adalah Rp50.000

Sehingga model matematikanya,

$$Rp5.000 \times x = Rp50.000$$

$$x = \frac{50.000}{5.000}$$

$$x = 10 \text{ kue}$$

Jadi, Bayu harus menjual kue sebanyak 10 biji agar uangnya balik modal.

7. Langkah 1: **Menulis informasi yang diketahui pada soal**

- Tabungan awal sebesar Rp10.000
- Besar nominal yang ditabung setiap minggu adalah x
- Setelah 6 minggu tabungan menjadi Rp70.000
- Aldi ingin uang tabungannya mencapai Rp100.000

Langkah 2: **Membuat model matematikanya**

Misalkan besar uang yang ditabung Aldi per minggu adalah x

Maka model matematikanya:

Hitung terlebih dahulu tabungan awal Aldi hingga 6 minggu

$$\text{Tabungan awal} + (\text{banyak minggu} \times x) = 70.000$$

$$10.000 + (6 \times x) = 70.000$$

$$10.000 + 6x = 70.000$$

$$6x = 70.000 - 10.000$$

$$6x = 60.000$$

$$x = 10.000$$

Artinya Aldi menabung sebesar Rp10.000 setiap minggunya

Langkah 3: **Menentukan lama menabung**

Misalkan x = lama atau banyak minggu Aldi menabung

$$10.000x = 100.000$$

$$x = \frac{100.000}{10.000}$$

$$x = 10 \text{ minggu}$$

Jadi, lama waktu menabung agar Aldi mencapai tabungan sebesar Rp100.000 adalah selama 10 minggu.

8. Langkah 1: **Menulis informasi yang diketahui pada soal**

- 2 porsi + 1 dimsum spicy mayo isi 6 = Rp56.000
- 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 dengan harga normal dan 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 dengan harga promo

Langkah 2: **Membuat model matematikanya**

Misalkan harga 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 adalah x rupiah.

Maka model matematikanya ada 2 yaitu versi harga normal dan harga promo:

Versi harga normal 2 porsi

$$2x = 56.000$$

Versi harga promo (buy 2 get 1 free berarti 3 porsi dimsum)

$$3x = 56.000$$

Langkah 3: **Menentukan nilai x**

$$2x = 56.000$$

$$x = \frac{56.000}{2}$$

$$x = 28.000$$

Artinya untuk dimsum dengan harga normal per porsinya adalah Rp28.000

$$3x = 56.000$$

$$x = \frac{56.000}{3}$$

$$x = 18.666$$

Artinya untuk dimsum dengan harga promo per porsinya menjadi Rp18.666.

Jadi, harga 1 porsi dimsum versi promo akan lebih diminati banyak orang dibandingkan membeli 1 porsi dengan harga normal.

Lampiran 7: Rubrik Skor Soal Posttest

No.	Indikator	Kunci Jawaban	Sub Indikator	Skor
1	Membuat asumsi dari suatu masalah	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - Biaya pendaftaran awal = Rp100.000 - Biaya setiap pertemuan = Rp40.000 - Tagihan les selama satu bulan sebesar Rp260.000 Ditanya: Banyaknya pertemuan atau sesi les Farhan Jawab: Misalkan x = banyak pertemuan atau sesi les farhan Total tagihan les satu bulan = Biaya pendaftaran awal+ (Biaya setiap pertemuan \times Banyaknya pertemuan) $260.000 = 100.000 + (40.000 \times x)$ $260.000 = 100.000 + 40.000x$	Memahami masalah secara menyeluruh dan menentukan keterangan yang diketahui (<i>constructing</i>)	5
			Menyederhanakan masalah, menentukan variabel perlu / tidak perlu, dan membuat asumsi realistik (<i>simplifying</i>)	5
			Membangun model matematika yang diperlukan dengan benar sesuai dengan asumsi realistik, menjelaskan model dan menghubungkannya satu sama lain (<i>mathematizing</i>)	5
			Mencapai solusi matematika yang benar dengan memecahkan model matematika yang dibuat dengan benar (<i>working mathematically</i>)	5
		$260.000 - 100.000 = 40.000x$ $160.000 = 40.000x$ $x = \frac{160.000}{40.000}$ $x = 4$ Jadi, Farhan mendapat 4 kali sesi pertemuan les dengan harga Rp260.000 pada satu bulan pertama	Menginterpretasikan dengan benar solusi matematika yang benar diperoleh dalam konteks kehidupan nyata (<i>interpreting</i>)	5
2	Membangun model matematika yang tepat, memanipulasi model matematika	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> - Harga 1 kue = Rp5.000 - Modal awal = Rp50.000 Ditanya: Berapa kue yang dijual agar tidak rugi	Memahami masalah secara menyeluruh dan menentukan keterangan yang diketahui (<i>constructing</i>)	5
			Menyederhanakan masalah, menentukan variabel perlu / tidak perlu, dan membuat asumsi realistik (<i>simplifying</i>)	5

		<p>Jawab:</p> <p>Misalkan x = jumlah kue yang hendak dijual Bayu</p> <p>Harga setiap kue adalah Rp5.000</p> <p>Dan total modal untuk membuat x kue dikalikan Rp5.000 adalah Rp50.000</p> <p>Sehingga model matematikanya,</p> $Rp5.000 \times x = Rp50.000$ $x = \frac{50.000}{5.000}$ $x = 10 \text{ kue}$ <p>Jadi, Bayu harus menjual kue sebanyak 10 biji agar uangnya balik modal</p>	<p>Membangun model matematika yang diperlukan dengan benar sesuai dengan asumsi realistik, menjelaskan model dan menghubungkannya satu sama lain (<i>mathematizing</i>)</p>	5
			<p>Mencapai solusi matematika yang benar dengan memecahkan model matematika yang dibuat dengan benar (<i>working mathematically</i>)</p>	5
			<p>Menginterpretasikan dengan benar solusi matematika yang benar diperoleh dalam konteks kehidupan nyata (<i>interpreting</i>)</p>	5
3	Menjawab pertanyaan dengan strategi pemecahan masalah yang tepat serta menggunakan	<p>Langkah 1: Menulis informasi yang diketahui pada soal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabungan awal sebesar Rp10.000 	<p>Memahami masalah secara menyeluruh dan menentukan keterangan yang diketahui (<i>constructing</i>)</p>	5

	model matematika yang terbentuk	<ul style="list-style-type: none"> - Besar nominal yang ditabung setiap minggu adalah x - Setelah 6 minggu tabungan menjadi Rp70.000 - Aldi ingin uang tabungannya mencapai Rp100.000 <p>Langkah 2: Membuat model matematikanya</p> <p>Misalkan besar uang yang ditabung Aldi per minggu adalah x</p> <p>Maka model matematikanya: Hitung terlebih dahulu tabungan awal Aldi hingga 6 minggu</p> $\text{Tabungan awal} + (\text{banyak minggu} \times x) = 70.000$ $10.000 + (6 \times x) = 70.000$ $10.000 + 6x = 70.000$ $6x = 70.000 - 10.000$ $6x = 60.000$ $x = 10.000$ <p>Artinya Aldi menabung sebesar Rp10.000 setiap minggunya</p> <p>Langkah 3: Menentukan lama menabung</p>	<p>Menyederhanakan masalah, menentukan variabel perlu / tidak perlu, dan membuat asumsi realistik (<i>simplifying</i>)</p>	5
			<p>Membangun model matematika yang diperlukan dengan benar sesuai dengan asumsi realistik, menjelaskan model dan menghubungkannya satu sama lain (<i>mathematizing</i>)</p>	5
			<p>Mencapai solusi matematika yang benar dengan memecahkan model matematika yang dibuat dengan benar (<i>working mathematically</i>)</p>	5
			<p>Menginterpretasikan dengan benar solusi matematika yang benar diperoleh dalam konteks kehidupan nyata (<i>interpreting</i>)</p>	5

		<p>Misalkan x = lama atau banyak minggu Aldi menabung</p> $10.000x = 100.000$ $x = \frac{100.000}{10.000}$ $x = 10 \text{ minggu}$ <p>Jadi, lama waktu menabung agar Aldi mencapai tabungan sebesar Rp100.000 adalah selama 10 minggu.</p>		
4	Menginterpretasikan hasil matematika yang diperoleh ke dalam konteks dunia nyata	Langkah 1: Menulis informasi yang diketahui pada soal	Memahami masalah secara menyeluruh dan menentukan keterangan yang diketahui (<i>constructing</i>)	5
		<ul style="list-style-type: none"> - 2 porsi + 1 dimsum spicy mayo isi 6 = Rp56.000 - 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 dengan harga normal dan 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 dengan harga promo 	Menyederhanakan masalah, menentukan variabel perlu / tidak perlu, dan membuat asumsi realistik (<i>simplifying</i>)	5
		Langkah 2: Membuat model matematikanya Misalkan harga 1 porsi dimsum spicy mayo isi 6 adalah x rupiah.	Membangun model matematika yang diperlukan dengan benar sesuai dengan asumsi realistik, menjelaskan model dan menghubungkannya satu sama lain (<i>mathematizing</i>)	5
		<p>Maka model matematikanya ada 2 yaitu versi harga normal dan harga promo:</p> <p>Versi harga normal 2 porsi</p> $2x = 56.000$ <p>Versi harga promo (buy 2 get 1 free berarti 3 porsi dimsum)</p> $3x = 56.000$ <p>Langkah 3: Menentukan nilai x</p> $2x = 56.000$ $x = \frac{56.000}{2}$ $x = 28.000$ <p>Artinya untuk dimsum dengan harga normal per porsinya adalah Rp28.000</p> $3x = 56.000$ $x = \frac{56.000}{3}$ $x = 18.666$ <p>Artinya untuk dimsum dengan harga promo per porsinya menjadi Rp18.666.</p>	<p>Mencapai solusi matematika yang benar dengan memecahkan model matematika yang dibuat dengan benar (<i>working mathematically</i>)</p> <p>Menginterpretasikan dengan benar solusi matematika yang benar diperoleh dalam konteks kehidupan nyata (<i>interpreting</i>)</p>	<p>5</p> <p>5</p>
		Jadi, harga 1 porsi dimsum versi promo akan lebih diminati banyak orang dibandingkan membeli 1 porsi dengan harga normal.		

Lampiran 8: Lembar Observasi Kelas Kontrol & Eksperimen

LEMBAR OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN

Nama sekolah : SMP Negeri 5 Surabaya Nama Guru :

Kelas / Semester : VII/ Genap Materi pokok :

Mata pelajaran : Matematika Hari/Tanggal :

Petunjuk:

Berilah penilaian dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom keterlaksanaan dan komentar terhadap pelaksanaan pembelajaran pada kolom catatan jika diperlukan!

No.	Aspek yang Diamati		Keterlaksanaan		Catatan
	Guru	Peserta Didik	Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan					
1.	Guru membuka dengan salam dan menanyakan kabar para peserta didik	Peserta didik menjawab salam dan memberitahu kabar kepada guru			
2.	Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa, untuk menumbuhkan perilaku religius	Salah satu Peserta didik memimpin berdoa			
3.	Guru menanyakan laporan kehadiran kepada peserta didik sebagai pembiasaan perilaku jujur dan disiplin	Salah satu Peserta didik (sekretaris kelas) melaporkan kehadiran peserta didik lain			
4.	Guru mengaitkan materi persamaan linear satu	Peserta didik memperhatikan serta mengingat kembali mengenai			

	variabel dengan materi prasyarat	materi prasyarat yang disampaikan oleh guru			
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan pertama	Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang harus dicapai pada pertemuan tersebut			
6.	Guru menyampaikan manfaat belajar persamaan linear satu variabel	Peserta didik menyimak manfaat yang didapat dari mempelajari materi tersebut			
Kegiatan Inti					
Fase 1: <i>Stimulation</i> (Pemberian Rangsangan)					
7.	Guru memberikan beberapa ilustrasi kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang merepresentasikan persamaan linear satu variabel	Peserta didik menyimak penjelasan dari guru			
8.	Guru meminta pada peserta didik untuk memberikan contoh kegiatan lain yang melibatkan persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari	Peserta didik menyebutkan contoh kegiatan yang dimaksud dalam kehidupan sehari-hari			
Fase 2 : <i>Problem statement</i> (Identifikasi masalah)					
9.	Guru membagi peserta didik	Peserta didik mengikuti arahan guru untuk			

	menjadi beberapa kelompok	bergabung bersama kelompoknya			
10.	Guru membagikan media pada setiap kelompok yang akan digunakan oleh peserta didik untuk mempelajari materi PLSV	Peserta didik menerima media yang telah diberikan			
11.	Guru meminta pada setiap kelompok untuk mengamati, mencatat hal-hal yang penting dan menyelesaikan permasalahan dari media yang telah diberikan	Bersama kelompoknya peserta didik mengamati, mencatat hal-hal penting serta mengidentifikasi masalah pada media yang diberikan			
12.	Guru memberikan LKPD pada setiap kelompok untuk diidentifikasi permasalahan yang terdapat di dalamnya	Peserta didik menerima LKPD dan mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di dalamnya			
Fase 3: <i>Data collection</i> (pengumpulan data/proses mencoba atau mengeksplorasi)					
13.	Guru meminta setiap peserta didik untuk berkumpul kembali dengan kelompoknya	Peserta didik berkumpul kembali dengan kelompoknya			
14.	Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan	Bersama kelompoknya peserta didik mengumpulkan			

	masalah atau kegiatan sehari-hari yang terjadi di sekitarnya	masalah atau kegiatan sehari-hari yang terjadi di sekitarnya			
Fase 4: <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)					
15.	Guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang telah didapatkan sesuai dengan yang tertera pada lembar LKPD	Peserta didik menyelesaikan masalah yang telah didapatkan sesuai dengan yang tertera pada lembar LKPD			
Fase 5: <i>Verification</i> (pembuktian/proses mengkomunikasikan)					
16.	Guru meminta perwakilan pada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya	Perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya			
17.	Guru memberikan kesempatan pada kelompok lain untuk memberikan pertanyaan, kritik maupun saran dari hasil pekerjaan kelompok presentator	Bersama kelompoknya peserta didik mengajukan pertanyaan, kritik maupun saran pada kelompok presentator			
Fase 6: <i>Generalization</i> (Menarik kesimpulan)					
18.	Guru membimbing peserta didik untuk memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari pada	Peserta didik memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut			

	pertemuan tersebut				
Kegiatan Penutup					
19.	Guru membimbing peserta didik untuk memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut	Peserta didik memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut			
20.	Guru melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung	Peserta didik melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung			
21.	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan bacaan tahmid "Alhamdulillah"	Peserta didik mengikuti arahan guru untuk mengucapkan bacaan tahmid dan mengucapkan terima kasih atas pembelajaran hari ini kepada guru			

Surabaya,.....2025

Pengamat,

LEMBAR OBSERVASI KELAS KONTROL

Nama sekolah : SMP Negeri 5 Surabaya Nama Guru :
 Kelas / Semester : VII/ Genap Materi pokok :
 Mata pelajaran : Matematika Hari/Tanggal :

Petunjuk:

Berilah penilaian dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom keterlaksanaan dan komentar terhadap pelaksanaan pembelajaran pada kolom catatan jika diperlukan!

No.	Aspek yang diamati		Keterlaksanaan		Catatan
	Guru	Peserta Didik	Ya	Tidak	
Kegiatan Pendahuluan					
1.	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan menanyakan kabar para peserta didik	Peserta didik menjawab salam dan memberitahu kabar kepada guru			
2.	Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa, untuk menumbuhkan sikap religius	Salah satu peserta didik memimpin doa			
3.	Guru menanyakan laporan kehadiran kepada peserta didik sebagai pembiasaan perilaku jujur dan disiplin	Salah satu Peserta didik (sekretaris kelas) melaporkan kehadiran peserta didik lain			

4.	Guru menyampaikan materi prasyarat	Peserta didik memperhatikan serta mengingat kembali mengenai materi prasyarat yang dipaparkan guru			
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama	Peserta didik memperhatikan serta tujuan pembelajaran pada pertemuan tersebut			
6.	Guru menyampaikan manfaat belajar materi persamaan linear satu variabel	Peserta didik menyimak manfaat mempelajari materi tersebut			
Kegiatan Inti					
Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan					
7.	Guru menyajikan materi mengenai persamaan linear satu variabel	Peserta didik mengamati serta mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru			
Mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik					
8.	Guru memberikan pertanyaan (umpan balik) mengenai materi dari hasil penjelasan	Peserta didik berusaha untuk menjawab pertanyaan dari guru			
Memberikan kesempatan latihan					

9.	Guru meminta peserta didik untuk membuat kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang	Peserta didik mengikuti arahan dari guru untuk membuat kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang			
10.	Guru memberikan latihan berupa LKPD untuk dikerjakan oleh setiap kelompok	Bersama kelompoknya peserta didik mengerjakan latihan pada LKPD yang telah diberikan			
Kegiatan Penutup					
11.	Guru membimbing peserta didik untuk memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut	Peserta didik memberikan kesimpulan materi yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut			
12.	Guru melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung	Peserta didik melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung			
13.	Guru mengakhiri pembelajaran	Peserta didik mengikuti arahan guru			

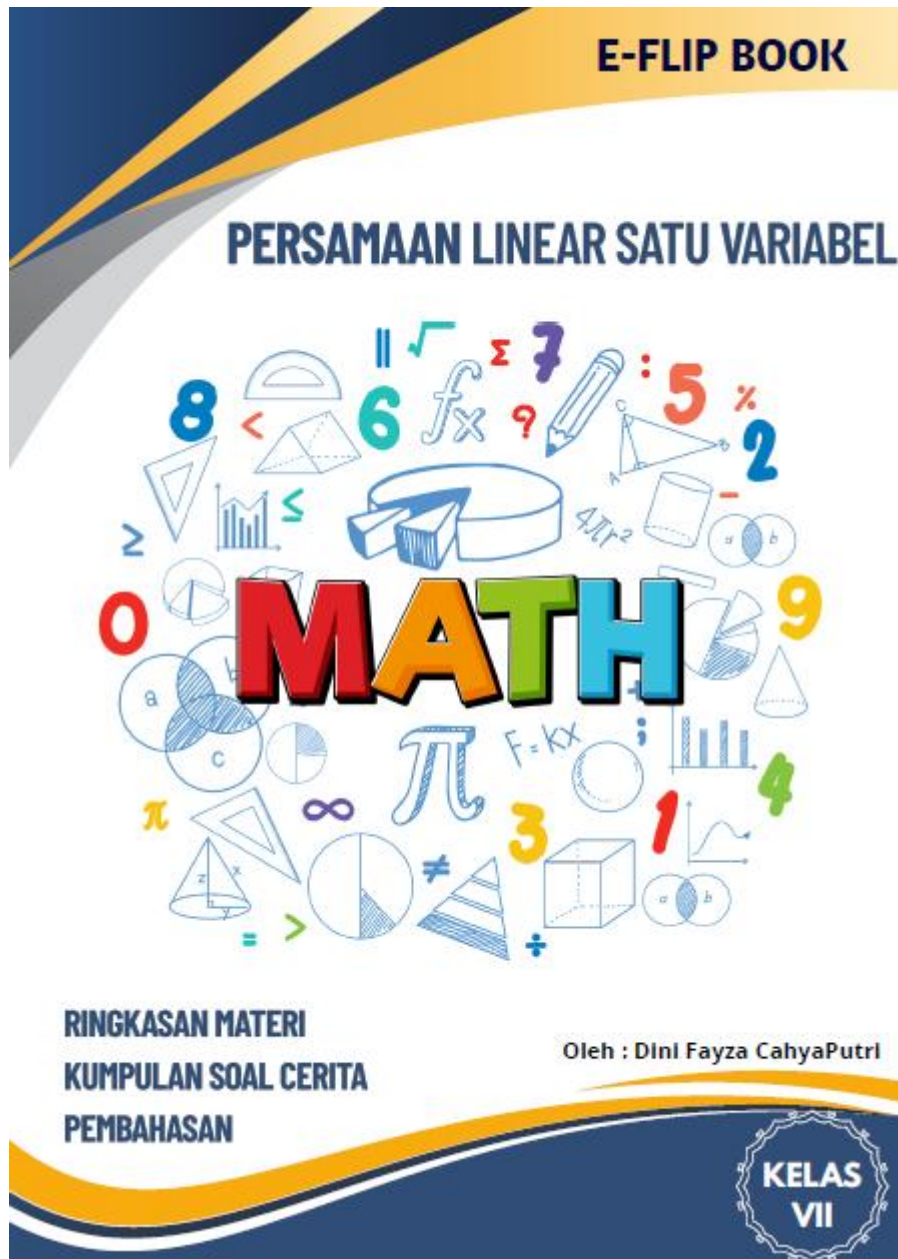
	dengan mengucapkan bacaan tahmid "Alhamdulillah"	untuk mengucapkan bacaan tahmid			
--	---	---------------------------------------	--	--	--

Surabaya,.....2025

Pengamat,

Lampiran 9: E-Flip Book Kumpulan Soal Kontekstual PLSV

<https://heyzine.com/flip-book/5c3b658a83.html>



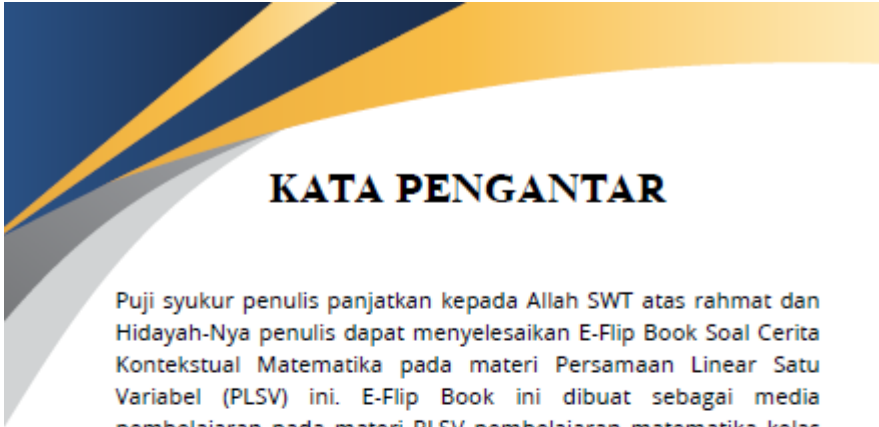
SOAL CERITA KONTEKSTUAL MATEMATIKA PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Media Buku Digital Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP/MTs

Penulis : Dini Fayza CahyaPutri
Dosen Pembimbing : 1) M. Khoiril Akhyar, M.Pd
2) Kurnia Ahadiyah, M.Si
Validator Materi : 1) M. Khoiril Akhyar, M.Pd
2) Kurnia Ahadiyah, M.Si
Validator Media : 1) M. Khoiril Akhyar, M.Pd
2) Kurnia Ahadiyah, M.Si
Validator Bahasa : 1) M. Khoiril Akhyar, M.Pd
2) Kurnia Ahadiyah, M.Si
Desain Layout : Dini Fayza CahyaPutri

TADRIS MATEMATIKA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin




KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan E-Flip Book Soal Cerita Kontekstual Matematika pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) ini. E-Flip Book ini dibuat sebagai media pembelajaran pada materi PLSV pembelajaran matematika kelas VII SMP. Pembuatan E-Flip Book ini dilatar belakangi kekhawatiran penulis terhadap kurang pemahamannya peserta didik terkait dengan konsep materi pembelajaran persamaan linear satu variabel.

E-Flip Book ini disusun untuk mendampingi peserta didik belajar matematika secara mudah dan menyenangkan. Penyajian konsep matematika yang ada didalamnya banyak menerapkan peristiwa yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari, juga terdapat multimedia pendukung yang menarik sehingga diharapkan dapat memudahkan peserta didik memahami konsep materi PLSV.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pembuatan E-Flip Book ini. Semoga E-Flip Book ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi peserta didik dan guru yang akan menggunakan buku ini dalam pelaksanaan pembelajaran. Semoga peserta didik dapat belajar matematika dengan lebih mudah dan menyenangkan.



DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Capaian Pembelajaran & Tujuan Pembelajaran.....	1
Ringkasan Materi.....	2
Mengenal PLSV.....	3
Membuat Model Matematika.....	5
Contoh Soal & Pembahasan.....	6
Kumpulan Soal Cerita Kontekstual Matematika	
Tema: Keuangan & Belanja	
• Level 1.....	8
• Level 2.....	10
• Level 3.....	12
Tema: Waktu & Jadwal	
• Level 1.....	14
• Level 2.....	16
• Level 3.....	18
Tema: Produksi & Efisiensi Kerja	
• Level 1.....	20
• Level 2.....	21
• Level 3.....	22
Latihan Soal	
• Tema: Keuangan & Belanja.....	24
• Tema: Umur & Keluarga.....	25
• Tema: Waktu & Jadwal.....	26
• Tema: Transportasi & Perjalanan.....	27
• Tema: Produksi & Pekerjaan.....	28
• Tema: Bilangan & Perbandingan Matematis.....	29
GLOSARIUM.....	30

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D, peserta didik dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan linear.

TUJUAN MEDIA

1. Peserta didik mampu memahami penerapan persamaan linear satu variabel secara lebih konkret.
2. Peserta didik mampu menyajikan permasalahan pada soal cerita ke dalam bentuk atau model matematika.
3. Peserta didik mampu menjelaskan cara menyelesaikan persamaan linear satu variabel.
4. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
5. Membantu peserta didik meningkatkan kemampuan pemodelan matematis.



RINGKASAN MATERI

Persamaan Linear Satu Variabel adalah materi pembelajaran yang penting untuk dipelajari. Mempelajari persamaan linear satu variabel memberikan banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kehidupan sehari-hari, pernahkah kalian berbelanja di toko buah? Pasti sudah pernah, bukan? Misalkan suatu saat ibu menyuruh kamu membeli 3 kg jeruk dan kamu harus membayar sebesar Rp84.000. Setelah kamu sampai rumah, ibu menanyakan berapa harga jeruk per kg yang kamu beli dan kamu tidak mengetahui berapa harga jeruk tadi per kg nya. Bagaimanakah kita dapat memecahkan permasalahan ini? Dapatkah kita selesaikan dengan persamaan linear satu variabel?



Yuk simak dan pahami buku ini supaya kamu bisa mengenal lebih dalam apa itu persamaan linear satu variabel!



MENGENAL PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) adalah kalimat terbuka yang mempunyai satu variabel, dan dihubungkan dengan tanda "=" serta pangkat tertinggi untuk variabelnya adalah satu.

Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah: $ax + b = c$ dengan $a, b, c \in \mathbb{R}$ dan $a \neq 0$, dan c adalah konstanta, serta x adalah variabel.

Beri tanda ✓ jika pernyataan benar dan tanda × jika pernyataan salah

No.	Pernyataan PLSV	Benar	Salah
1	$x + 6 = 7$		
2	$a - 10 = 2a + 5$		
3	$b^2 - 25 = 9$		
4	$x - y = 20$		
5	$2x + 2 = 6$		
6	$-12 - z + 8 = z$		
7	$a + 2b = 6$		
8	$\frac{3}{2}p - \frac{1}{2}q = 0$		
9	$-3 - (-17) = 7c$		
10	$2 + r = 1 + r$		

Note: Selesaikan persamaan linear di atas terlebih dahulu sebelum memberikan tanda pada kolom salah dan benar.



MEMBUAT MODEL MATEMATIKA

Model matematika dapat diperoleh dengan cara memisalkan besaran yang belum diketahui dengan sebuah variabel, misalnya huruf a, b, c dan seterusnya sampai z.



Langkah-langkah penyelesaian masalah PLSV

1. Memisalkan yang belum diketahui dengan variabel (x atau huruf yang lainnya)
2. Menyusun persamaan berdasarkan informasi yang diberikan menjadi model matematika
3. Menyelesaikan persamaan tersebut

Dari ilustrasi gambar di atas, maka

✚ Memisalkan:

α = harga sebuah es krim semua rasa

✚ Menyusun persamaan:

$$\begin{aligned}\alpha + \alpha + \alpha &= 15.000 \\ 3 \times \alpha &= 15.000\end{aligned}$$

✚ Menyelesaikan persamaan:

$$\begin{aligned}3\alpha &= 15.000 \\ \alpha &= \frac{15.000}{3} \\ \alpha &= 5.000\end{aligned}$$

Jadi, harga sebuah es krim untuk semua varian rasa adalah Rp5.000.



QUESTION



Ibu membeli 3 botol minuman dengan harga yang sama. Jika total yang harus dibayar sebesar Rp15.600, dan harga satu botol minuman adalah x . Maka tentukan nilai x !



ANSWER

1. Menulis informasi yang diketahui pada soal
 - Total biaya membeli tiga botol minuman yaitu Rp15.600
 - Harga satu botol minuman dimisalkan x
2. Menyusun persamaan atau model
 - Terdapat 3 botol minuman dengan total harga sebesar Rp15.600
 - Artinya 3 botol dikalikan dengan harga 1 botol sehingga menjadi Rp15.600
3. Menyelesaikan persamaan atau model
 - Untuk mengetahui harga 1 botol minuman tersebut, selesaikan operasi pada persamaan atau model yang telah dibuat:

$$\begin{aligned} 3x &= 15.600 \\ x &= \frac{15.600}{3} \\ x &= 5.200 \end{aligned}$$

Jadi, harga 1 botol minuman adalah Rp5.200

Jadi, harga 1 botol minuman adalah Rp5.200





CONTOH SOAL & PEMBAHASAN

Ibu membeli 2 bungkus roti di pasar. Ibu memberikan satu lembar uang Rp20.000 dan tiga lembar uang Rp5.000. Kemudian Ibu menerima kembalian satu lembar uang Rp2.000 dan satu lembar uang Rp1.000. Sesampainya di rumah Ibu menghitung total belanjanya di pasar. Apakah kalian bisa membantu Ibu menentukan harga 1 bungkus roti?



1. Menulis informasi yang diketahui pada soal

- Ibu membeli 2 bungkus roti

- Uang yang dikeluarkan Ibu:

$$(1 \times 20.000) + (3 \times 5.000) = 20.000 + 15.000 = 35.000$$

- Uang kembalian:

$$(1 \times 2.000) + (1 \times 1.000) = 2.000 + 1.000 = 3.000$$

2. Menyusun persamaan atau model

- Misalkan harga 1 bungkus roti adalah x

- Terdapat 2 bungkus roti dengan harga yang belum diketahui. Tetapi diketahui nominal uang yang dikeluarkan oleh Ibu dan juga nominal uang kembaliannya. Sehingga untuk persamaan atau model matematikanya menjadi

$$35.000 - (2 \times x) = 3.000$$

Uang yang dikeluarkan oleh Ibu dikurangkan dengan uang kembalian yang diterima oleh Ibu.

3. Menyelesaikan persamaan atau model

$$2x = 32.000$$

$$x = \frac{32.000}{2}$$

$$x = 16.000$$

Jadi, harga 1 bungkus roti adalah Rp16.000



KUMPULAN SOAL CERITA KONTEKSTUAL MATEMATIKA

TEMA: KEUANGAN & BELANJA



SOAL LEVEL

SATU

Level 1 : Dasar (Pemahaman Awal & Pemodelan Sederhana)

1. Sinta memiliki uang saku sebesar Rp15.000. Dari uang saku tersebut Sinta ingin membeli satu buku note lucu seharga Rp8.000 yang dijual di koperasi sekolahnya. Pada saat jam istirahat sekolah, ia pergi ke koperasi sekolah bersama temannya. Sesampainya di koperasi ternyata ia juga membeli isi pensil dan penghapus dengan harga masing-masing Rp3.500 dan x rupiah. Setelah membayar dengan uang sakunya, ia menerima uang kembalian sebesar Rp1.500. Berapakah harga penghapus yang dibeli oleh Sinta?
2. Beni membeli satu buku catatan dan satu spidol di toko alat tulis dekat rumahnya. Harga spidol Rp2.000, sedangkan harga buku catatan x rupiah. Jika total harga yang harus dibayarkan oleh Beni sebesar Rp7.500, berapakah harga buku catatan?

SOAL LEVEL

SATU

3. Pada suatu pagi Ibu pergi ke pasar. Sesampainya disana Ibu membeli 1 kg telur ayam seharga x rupiah dan membeli satu bungkus bumbu instan nasi goreng seharga Rp3.000. Ibu membayar dengan uang sebesar Rp50.000 dan mendapatkan uang kembalian sebesar Rp20.500. Berapakah harga 1 kg telur ayam yang dibeli oleh Ibu?
4. Nina adalah anak yang rajin menabung, ia selalu menyisihkan uang saku yang diberi oleh orang tuanya. Setiap pulang sekolah ia menabung sebesar Rp5.000 di buku disiplin keuangan miliknya, hari libur sekolah Nina tidak menabung. Pada hari ke x uang tabungan Nina terkumpul sebesar Rp50.000. Tentukan nilai x nya!
5. Intan hendak berlibur ke luar kota bersama ketiga teman sekolahnya. Ia merencanakan akan naik kereta dengan tujuan Surabaya – Mojokerto. Pembelian tiket kereta bisa melalui online berupa aplikasi, untuk tarif tiket sebesar x rupiah per orang. Setelah memesan tiket, mereka harus membayarnya sebesar Rp40.000. Berapakah harga tiket kereta untuk 1 orang?

SOAL LEVEL

DUA

Level 2 : Menengah (Pemodelan Dengan Variabel & Persamaan)

1. Nina membeli 2 buku tulis dan 3 pulpen di toko alat tulis. Harga satu buku tulis adalah Rp5.000 dan harga sebuah pulpen adalah x rupiah. Saat hendak membayar, ternyata Nina hanya memiliki uang sebesar Rp27.000 dan ia masih membutuhkan uang sebesar Rp3.000 lagi. Berapakah harga satu pulpen yang dibeli oleh Nina?
2. Di sebuah studio foto menawarkan paket foto keluarga. Biaya tetap sewa studio adalah Rp100.000, ditambah biaya cetak per lembar foto sebesar x rupiah. Jika sebuah keluarga mencetak 8 lembar foto dan membayar total Rp180.000, berapakah biaya cetak per lembar foto?

SOAL LEVEL

DUA

3. Pada suatu hari saat Ayah pergi bekerja tiba-tiba motor yang dikendarai berhenti di tengah perjalanan. Dengan mendorong motornya Ayah mencari bengkel yang terdekat. Pada saat motor telah selesai diservice oleh montir, Ayah dikenakan biaya jasa servis sebesar Rp50.000 dan biaya penggantian suku cadang sebesar x rupiah per suku cadang. Jika ia mengganti 3 suku cadang dan total biaya servis adalah Rp125.000, berapa harga satu suku cadang?
4. Sebuah warung menyediakan paket makan siang seharga x rupiah per porsi. Biaya layanan tambahan adalah Rp10.000. Rini memesan 5 porsi makan siang dan membayar total Rp85.000. Berapa harga satu porsi makan siang?
5. Sebuah percetakan mengenakan biaya desain sebesar Rp40.000 dan biaya Rp2.500 untuk setiap lembar undangan yang dicetak. Jika total biaya untuk mencetak undangan adalah x rupiah dan jumlah undangan yang dicetak adalah 60 lembar, tentukan persamaan untuk menghitung nilai x !

SOAL LEVEL TIGA

Level 3 : Lanjut (Kondisi Bertingkat & Model Kompleks)

1. Raka membuat usaha jualan keripik untuk menambah uang sakunya. Ia mengeluarkan modal awal Rp80.000 dan biaya produksi sebesar Rp4.000 per bungkus. Ia menjual semua keripiknya dan memperoleh pendapatan sebesar Rp180.000. Jika ia menjual keripiknya sebanyak beberapa bungkus, berapa banyak bungkus keripik yang dijual?
2. Di suatu toko alat tulis memberikan diskon Rp1.000 untuk setiap barang ke-3 yang dibeli (pembelian barang kelipatan 3). Ali membeli 6 buku dengan harga tertera per buku, dan mendapat diskon seperti ketentuan toko tersebut. Pada saat membayar di kasir, total yang harus dibayarkan sebesar Rp33.000. Berapakah harga satu buku?

SOAL LEVEL

TIGA

3. Wulan mempunyai wishlist ingin membeli sepatu seharga Rp350.000. Ia sudah memiliki uang simpanan sebesar Rp110.000 dan ia juga menabung Rp20.000 per minggu. Setelah berapa minggu Intan bisa membeli sepatu yang diinginkan?
4. Sebuah percetakan mendapat pesanan untuk mencetak undangan pernikahan. Price list yang ditetapkan oleh percetakan tersebut yakni biaya tetap Rp200.000 dan biaya tambahan Rp3.000 per lembar. Ia menjual setiap undangan seharga Rp5.000. Jika ia ingin mendapat untung Rp400.000 dari sekian undangan. Berapakah banyak undangan yang harus dicetak dan dijual?
5. Di sebuah warung madura menjual paket sembako yang terdiri dari beras dan minyak goreng. Harga 2 kg beras adalah Rp26.000, dan harga 1 liter minyak tertera pada etalase toko. Jika seseorang membeli 3 bungkus beras dan 4 liter minyak, kemudian ia membayar total belanjaan sebesar Rp130.000, berapa harga satu liter minyak?

KUMPULAN SOAL CERITA KONTEKSTUAL MATEMATIKA

TEMA: WAKTU & JADWAL



SOAL LEVEL SATU

Level 1 : Dasar (Pemahaman Awal & Pemodelan Sederhana)

1. Tio adalah siswa di SMPN 5 Surabaya. Perjalanan dari rumahnya ke sekolah membutuhkan waktu sekitar x menit. Apabila ia berangkat ke sekolah pukul 06.15, dan sesampainya di sekolah pukul 06.25. Berapa lama waktu yang ditempuh Tio untuk berangkat ke sekolah?
2. Rania dan Lina merencanakan akan pergi menonton film 'Jumbo' di bioskop. Jadwal menonton yang mereka pilih adalah pukul 14.50 dengan film berdurasi 102 menit. Apabila mereka keluar dari bioskop menunjukkan pukul x , tentukan pukul berapa mereka selesai menonton film!



3. Perhatikan gambar ilustrasi di atas!
Pak Robert diurus oleh pihak perusahaan untuk mengurus proyek yang ada di Kota Kediri. Setelah mempertimbangkan banyak hal terutama estimasi waktu, Pak Robert memilih jadwal keberangkatan kereta dengan durasi paling cepat seperti pada gambar di atas. Apabila lama perjalanan Pak Robert dimisalkan x jam, dapatkah kamu menentukan berapa lama durasi perjalanan Pak Robert?

SOAL LEVEL

SATU

4. Budi mengerjakan tugas sekaligus belajar untuk penilaian harian matematika besok di sekolah. Ia mulai belajar pada pukul 18.00 dan ia akan membagi waktunya menjadi 2 sesi, untuk 75 menit pertama ia gunakan untuk mengerjakan tugas dan 45 menit berikutnya ia gunakan untuk belajar. Kemudian 20 menit untuk menyiapkan perlengkapan sekolah besok. Pada pukul x Budi selesai menyelesaikan semuanya. Berapakah Budi menyelesaikan semuanya?
5. Tina adalah anak yang disiplin terhadap waktu. Ia selalu memperhitungkan waktu belajarnya dengan baik, sehingga ia harus selesai tepat sesuai x jam. Tina belajar matematika selama 30 menit lebih lama daripada waktu belajarnya untuk IPA yang 45 menit. Berapa lama waktu belajar Tina?

SOAL LEVEL

DUA

Level 2 : Menengah (Pemodelan Dengan Variabel & Persamaan)

1. Rumah Rio berjarak cukup dekat dengan tempat les. Ia mulai berangkat les pada pukul 13.45. Setelah menempuh perjalanan selama x menit dari rumahnya, ia tiba di tempat les pada pukul 14.15. Tentukan berapa lama waktu perjalanan yang ditempuh oleh Rio?
2. Sebuah kereta berangkat dari stasiun surabaya pada pukul 08.00 dan tiba di stasiun jombang pada pukul 11.30. Jika waktu tempuh kereta tersebut adalah x jam dan 30 menit, tentukan nilai x nya!
3. Nana berlatih mengerjakan latihan soal untuk persiapan ujian besok. Ia mencoba mengerjakan soal matematika selama 15 menit lebih cepat daripada waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal IPA. Jika waktu pengerjaan IPA adalah x menit dan total waktu belajar adalah 85 menit, tentukan nilai x !

SOAL LEVEL

DUA

4. Ayah pergi ke kantor naik motor dengan kecepatan tetap. Ia berangkat pada pukul 06.40 dan berhenti selama 10 menit untuk mengisi bensin. Ayah tiba di kantor pada pukul 07.10. Jika waktu tempuhnya adalah x menit. Berapa lama waktu ayah perjalanan menuju ke kantor?
5. Ibu mulai memasak pada pukul x . Apabila Ibu memasak nasi selama 25 menit dan nasi harus matang tepat pada pukul 06.30 sekaligus mempersiapkan makanan untuk bekal selama 30 menit, pukul berapa ibu harus mulai memasak?

SOAL LEVEL TIGA

Level 3 : Lanjut (Kondisi Bertingkat & Model Kompleks)

1. Sepulang sekolah Sita pergi ke tempat les pada pukul 13.15. Ia menunggu angkutan umum selama beberapa menit dan menempuh perjalanan selama 25 menit. Jika ia tiba di tempat les pada pukul 14.00, berapa lama ia menunggu angkutan?
2. Setiap hari Senin sampai Jumat Pak Roni bekerja mulai dari pukul 08.00 hingga 17.00. Untuk istirahat makan siang diberikan durasi waktu selama 1 jam. Jika total waktu kerja efektifnya adalah sekian jam, tentukan lama waktu bekerja Pak Roni!

SOAL LEVEL

TIGA

3. Sebuah bus melakukan perjalanan 3 kali dalam sehari dengan total waktu tempuh perjalanan 6 jam: pagi 1,5 jam, siang 2 jam, dan sisanya sore. Berapa lama perjalanan bus pada sore hari?
4. Adi dan Beni berangkat ke sekolah. Adi berjalan kaki 10 menit lebih cepat dari Beni. Jika total waktu tempuh mereka berjalan adalah 55 menit, maka lama waktu Beni dan Adi berjalan ialah
5. Lina mengikuti kegiatan ekstrakurikuler mulai pukul 14.30. Ia latihan tari selama beberapa menit, istirahat 15 menit, dan latihan musik selama 45 menit. Ia selesai ekstrakurikuler pada pukul 17.00. Tentukan lama waktu latihan tari!

KUMPULAN SOAL CERITA KONTEKSTUAL MATEMATIKA

TEMA: PRODUKSI & EFISIENSI KERJA



SOAL LEVEL

SATU

Level 1 : Dasar (Pemahaman Awal & Pemodelan Sederhana)

1. Sebuah mesin dapat mengemas 20 botol jus setiap jam. Berapa botol jus yang bisa dikemas dalam 3 jam?
2. Seorang tukang mampu membuat 5 kursi dalam sehari. Jika ia bekerja selama 4 hari, berapa jumlah kursi yang bisa ia buat?
3. Sebuah toko roti memproduksi 100 roti setiap pagi. Berapa roti yang diproduksi dalam 7 hari?
4. Sinta mampu merangkai 12 gelang dalam 2 jam. Berapa banyak gelang yang dia buat setiap jam?
5. Sebuah mesin foto copy dapat mencetak 60 lembar dalam 3 menit. Berapa jumlah lembar yang dicetak per menit?

SOAL LEVEL

DUA

Level 2 : Menengah (Pemodelan Dengan Variabel & Persamaan)

1. Sebuah mesin menghasilkan x kaleng minuman setiap jam. Dalam 5 jam, mesin menghasilkan 250 kaleng. Tentukan nilai x !
2. Rina mampu menyusun 6 kotak makanan per jam. Jika dalam x jam ia menyusun 36 kotak, tentukan nilai x !
3. Seorang penjahit menjahit x potong pakaian per hari. Jika dalam 4 hari ia menjahit 28 potong, tentukan banyak potong pakaian yang dijahit oleh penjahit dalam satu hari!
4. Sebuah pabrik memproduksi 500 kardus mie instan dalam x hari. Jika setiap hari pabrik memproduksi 100 kardus. Berapa hari pabrik tersebut memproduksi 500 kardus mie?
5. Seorang karyawan menyortir 300 paket dalam x jam. Jika kecepatannya adalah 75 paket per jam. Berapa jam seorang karyawan tersebut menyortir 300 paket?

SOAL LEVEL TIGA

Level 3 : Lanjut (Kondisi Bertingkat & Model Kompleks)

1. Sebuah pabrik mempekerjakan dua mesin. Mesin A memproduksi 40 barang per jam, mesin B 30 barang per jam. Jika kedua mesin bekerja bersamaan dan menghasilkan 280 barang, berapa lama mereka bekerja?
2. Pak Budi membutuhkan 5 jam untuk mengecat sebuah ruangan. Jika ia dibantu oleh Pak Roni, pekerjaan selesai dalam 3 jam. Berapa lama waktu yang dibutuhkan Pak Roni sendiri untuk menyelesaikan pekerjaan itu?
3. Sebuah mesin baru dirancang untuk memproduksi banyak barang per jam. Jika waktu produksinya ditambah 2 jam, maka hasilnya menjadi 200 barang. Jika waktu normal hanya 3 jam, tentukan banyak barang yang diproduksi per jamnya!

SOAL LEVEL

TIGA

4. Dalam sehari, seorang buruh mampu memproduksi 25 unit barang. Namun karena mesin rusak, kecepatannya berkurang menjadi sedikit unit per hari. Dalam 5 hari, ia hanya mampu memproduksi 100 unit. Tentukan penurunan unit per hari akibat mesin rusak!
5. Seorang pekerja menyelesaikan 3 box kemasan setiap jam. Jika ia bekerja 6 jam dan menghasilkan lebih 6 box dari biasanya, berapa banyak box yang berhasil ia kemas per jam pada hari itu?

LATIHAN SOAL

Kira-kira gimana yaa kalau soal cerita kontekstual dikemas menjadi beberapa tema atau permasalahan dalam kehidupan sehari-hari??
Hmm jadi penasaran nih..



TEMA : KEUANGAN & BELANJA

NO.	SOAL
1	Di sebuah toko alat tulis sebuah pensil dan sebuah penghapus dijual serharga Rp10.000. Harga pensil adalah Rp6.000 lebih mahal dari harga penghapus. Berapakah harga masing-masing pensil dan penghapus?
2	Ibu membeli 3 kg buah apel dan 2 kg buah mangga seharga Rp80.000 di supermarket. Jika harga buah apel Rp5.000 lebih mahal dari buah mangga per kilonya, berapakah harga 1 kg buah apel?
3	Saat hendak mengerjakan PR Andi teringat bahwa persediaan buku tulis dan bolpoin di rumah habis. Andi pergi ke toko terdekat untuk membeli 2 buku dan 1 bolpoin, ia membayar dengan uang sebesar Rp25.000 tanpa kembalian. Jika harga bolpoin Rp5.000. Berapakah harga 1 buku?
4	Harga 3 buku tulis dan 2 pensil adalah Rp27.000. Jika harga sebuah buku tulis adalah Rp2.000 lebih mahal dari pensil, tentukan harga satu buku tulis!
5	Harga 5 bolpoin dan 2 penghapus adalah Rp32.000. Jika harga satu bolpoin Rp2.000 lebih mahal dari satu penghapus, berapa harga bolpoin?
6	Harga satu ekor ayam dan satu ekor bebek Rp90.000. Jika harga ayam Rp20.000 lebih mahal dari bebek, tentukan harga bebek!
7	Harga 2 baju dan 3 celana adalah Rp400.000. Jika harga sebuah baju Rp50.000 lebih mahal dari celana, berapakah harga satu baju?
8	Harga 3 kilogram jeruk dan 2 kilogram apel adalah Rp90.000. Jika harga jeruk Rp5.000/kg lebih mahal dari apel, berapakah harga 1 kilogram jeruk?

TEMA : UMUR & KELUARGA

NO.	SOAL
1	Jumlah umur Ayah dan Budi sekarang adalah 50 tahun. Jika umur Ayah 4 tahun lebih tua dari dua kali umur Budi, berapakah umur Budi?
2	Selisih umur kakak dan adik adalah 6 tahun. Jika jumlah umur mereka 30 tahun, berapakah umur adik?
3	Perbandingan umur ayah dan anak adalah 5 : 2. Jika selisih umur mereka 30 tahun, tentukan umur anak!



TEMA : WAKTU & JADWAL

NO.	SOAL
1	Sebuah bak mandi dapat terisi penuh dalam 30 menit. Jika bak sudah berisi air selama x menit dan masih membutuhkan 10 menit lagi untuk penuh, tentukan nilai x !
2	Suhu suatu ruangan berkurang 5 derajat setiap 30 menit. Jika suhu awalnya 30°C , dan setelah x jam suhu menjadi 15°C , tentukan nilai x !
3	Budi menabung setiap hari Rp5.000. Setelah beberapa hari, ia berhasil mengumpulkan Rp150.000. Berapa hari Budi menabung?
4	Seorang tukang membuat pagar dalam waktu 4 jam. Jika tukang tersebut dibantu seorang pembantu, pekerjaan selesai dalam 2,5 jam. Berapa waktu yang dibutuhkan pembantu sendirian untuk membuat pagar?

TEMA : TRANSPORTASI & PERJALANAN

NO.	SOAL
1	Jarak kota A dan kota B adalah 360 km. Jika mobil berjalan dengan kecepatan x km/jam dan membutuhkan 6 jam untuk sampai, berapa kecepatan mobil?
2	Sebuah mobil membutuhkan 8 liter bensin untuk menempuh 120 km. Jika x liter bensin dibutuhkan untuk menempuh 180 km, tentukan x !



TEMA : PRODUKSI & PERJALANAN

NO.	SOAL
1	Sebuah kue dipotong menjadi x bagian sama besar. Jika satu potong memiliki berat 250 gram dan berat seluruh kue adalah 2.000 gram, berapa banyak potongan kue?
2	Panjang sebuah pita adalah 5 meter. Jika dipotong menjadi beberapa bagian yang sama panjang masing-masing x meter, dan diperoleh 10 potongan, tentukan x !
3	Panjang sebuah taman persegi panjang adalah 4 meter lebih panjang dari lebarnya. Jika keliling taman 40 meter, berapa panjang taman?
4	Sebuah hotel menyediakan 120 kamar. Jika 45 kamar telah terisi dan sisa kamar akan dibagi rata untuk x lantai, berapakah jumlah kamar kosong di setiap lantai?
5	Panitia lomba menyiapkan 200 botol minuman. Jika jumlah peserta 50 orang dan setiap orang mendapat x botol, berapa banyak botol yang tersisa?

TEMA : BILANGAN & PERBANDINGAN MATEMATIS

NO.	SOAL
1	Seorang pedagang memiliki persediaan 1 kuintal beras. Ia menjual x kg dan sisanya 40 kg. Berapa banyak beras yang dijual oleh pedagang tersebut?
2	Jumlah dua bilangan adalah 60. Jika bilangan pertama 4 lebih dari bilangan kedua, tentukan kedua bilangan tersebut!
3	Uang Ani 3 kali uang Budi. Jika jumlah uang mereka Rp240.000, berapa uang Budi?
4	Sebuah segitiga memiliki panjang alas 5 cm lebih dari tinggi. Jika keliling segitiga adalah 30 cm, berapa panjang alas segitiga?
5	Sebuah tangki air berisi 600 liter. Setelah diambil x liter air, tersisa 150 liter. Hitung x !
6	Jumlah dua bilangan adalah 85. Bilangan pertama 7 lebih besar dari bilangan kedua. Tentukan bilangan-bilangan tersebut!
7	Selisih dua bilangan adalah 15. Jika jumlah kedua bilangan tersebut adalah 85, tentukan kedua bilangan itu!
8	Jumlah dua bilangan genap berurutan adalah 74. Tentukan kedua bilangan tersebut!

GLOSARIUM

- Koefisien : Angka yang mengalikan variabel dalam sebuah persamaan
- Konstanta : Nilai tetap yang tidak berubah dalam sebuah persamaan
- Linear : Menggambarkan jenis persamaan tertentu berdasarkan pangkat variabelnya
- Persamaan : Pernyataan matematika yang menyatakan bahwa dua ekspresi bernilai sama
- Variabel : Simbol (huruf) yang mewakili nilai dan dapat berubah

Lampiran 10: Lembar Validasi Modul Ajar Kontrol & Eksperimen

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

(KELAS EKSPERIMEN)

A. Identitas

Nama :
Jabatan :

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar modul ajar yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan modul ajar.

C. Petunjuk pengisian

1. Dimohon pada Bapak/Ibu memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Keterangan skala penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu :

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian					Catatan
			1	2	3	4	5	
1	Format pada modul ajar	Modul ajar memuat kelengkapan komponen, seperti identitas pembelajaran, CP, TP, kegiatan pembelajaran,						

		media sumber, dan penilaian.						
		Ketepatan dalam penjabaran TP dari CP						
		Ketepatan penjabaran kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran						
		Ketepatan jumlah CP dan TP dengan alokasi waktu						
2	Materi	Ketepatan konsep materi dengan tujuan pembelajaran						
		Ketepatan dalam penggunaan konteks di kehidupan sehari-hari						
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku						
		Bahasa yang digunakan komunikatif						
4	Proses Sajian	<p>Modul ajar memuat semua fase pada model pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Komponen 1: <i>Teams</i> (Pembentukan kelompok) b. Komponen 2: <i>Placement test</i> (Pemberian pretest) c. Komponen 3: <i>Student creative</i> (pengerjaan tugas kelompok) d. Komponen 4: <i>Team study</i> (Tindakan belajar) 						

		<p>e. Komponen 5: <i>Team scores and team recognition</i> (Pemberian skor)</p> <p>f. Komponen 6: <i>Teaching group</i> (Pemberian materi oleh guru)</p> <p>g. Komponen 7: <i>Facts test</i> (Pelaksanaan tes-tes kecil)</p> <p>h. Komponen 8: <i>Whole class units</i> (Pemberian materi oleh guru)</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

F. Komentor dan saran

G. Penilaian umum

Lingkari angka untuk pilihannya

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri,.....2025
Validator,

**LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR
(KELAS KONTROL)**

A. Identitas

Nama :
Jabatan :

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar modul ajar yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan modul ajar.

C. Petunjuk pengisian

1. Dimohon pada Bapak/Ibu memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Keterangan skala penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu:

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian					Catatan
			1	2	3	4	5	
1	Format pada modul ajar	Modul ajar memuat kelengkapan komponen, seperti identitas pembelajaran, CP, TP, kegiatan pembelajaran, media sumber, dan penilaian.						

		Ketepatan dalam penjabaran TP dari CP						
		Ketepatan penjabaran kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran						
		Ketepatan jumlah CP dan TP dengan alokasi waktu						
2	Materi	Ketepatan konsep materi dengan tujuan pembelajaran						
		Ketepatan dalam penggunaan konteks di kehidupan sehari-hari						
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku						
		Bahasa yang digunakan komunikatif						
4	Proses Sajian	<p>Modul ajar memuat semua fase pada pembelajaran secara konvensional:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan b. Mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik c. Memberikan kesempatan latihan 						

F. Komentar dan saran

G. Penilaian umum

Lingkari angka untuk pilihannya

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri,.....2025

Validator,

Lampiran 11: Lembar Validasi Lembar Observasi

LEMBAR VALIDASI OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar observasi kegiatan kelas yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir lembar observasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia
- 2) Apabila ada komentar dan saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

C. Keterangan Skala Penilaian

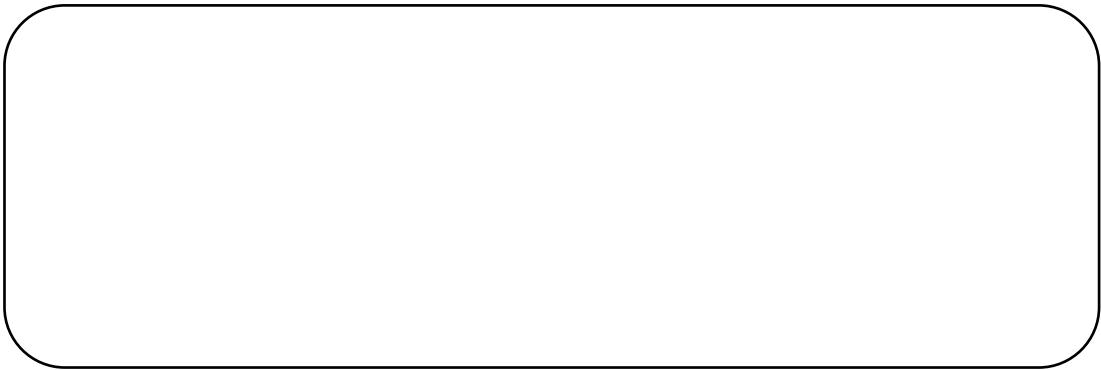
Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

D. Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian					Catatan
			1	2	3	4	5	
1	Petunjuk	Petunjuk pada lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.						
2	Aktivitas guru dan siswa	Ketepatan aktivitas guru dan siswa dengan Modul ajar.						
		Urutan lembar pengamatan						

		sesuai pada aktivitas yang ada di modul ajar.						
		Aktivitas dirumuskan dengan jelas, rinci dan operasional.						
		Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa dapat teramati.						
		Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.						
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku.						
		Menggunakan kalimat atau pernyataan yang bersifat komunikatif.						
		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah untuk dimengerti.						

E. Komentar dan Saran



F. Kesimpulan Penilaian

Penilaian secara umum:

- 4: Dapat digunakan tanpa revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 1: Tidak dapat digunakan

Kediri,2025
Validator,

Lampiran 12: Lembar Validasi E-Flip Book Kumpulan Soal Kontekstual

LEMBAR VALIDASI *E-FLIP BOOK* KUMPULAN SOAL CERITA KONTEKSTUAL MATEMATIKA

A. Identitas

Nama :

Jabatan :

B. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan *e-flip book* yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir penilaian kerja siswa.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
- Apabila terdapat saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Kriteria Skala Penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 katategori, yaitu:

Skor	Kriteria
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian	Bahan ajar dan kumpulan soal pada e-flip book sesuai dengan topik pembelajaran					
	Menampilka tujuan pembelajaran					

	yang hendak dicapai					
	Kombinasi antara teks dan gambar, saling terpadu dan berkaitan dengan materi					
	Ketepatan soal-soal kontekstual dan realistis sesuai dengan kehidupan sehari-hari					
Tampilan	Ukuran teks dan gambar terlihat jelas					
	Soal-soal yang disajikan pada e-flip book dapat dioperasikan oleh seluruh peserta didik					
	Tampilan background dan backsound tidak mengganggu materi					
	Penempatan tata letak materi sudah tepat					
	Semua bagian materi maupun soal yang terdapat dalam e-flip book dapat dioperasikan dengan mudah					

	Tampilan e-flip book dapat terlihat jelas oleh seluruh peserta didik					
Pemakaian	E-flip book mudah digunakan oleh guru dan peserta didik					
	E-flip book dapat digunakan kembali					
Keunggulan	E-flip book dapat merangsang respon peserta didik					
	E-flip book dapat memberikan komunikasi dua arah secara interaktif					
	Informasi dapat diterima dengan mudah oleh peserta didik					

F. Komentor dan Saran

G. Penilaian Umum

Lingkari angka untuk pilihannya

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri, 2025

Validator

Lampiran 13: Lembar Validasi Soal Pretest & Posttest

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST & POSTTEST

A. Identitas

Nama :

Jabatan :

B. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal tes yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir penilaian kerja siswa.

C. Petunjuk Pengisian

3. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu

4. Apabila terdapat saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Kriteria Skala Penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu:

Skor	Kriteria
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Isi	Soal telah sesuai dengan indikator soal					
	Soal telah sesuai dengan capaian pembelajaran					
	Soal telah sesuai dengan					

	tujuan pembelajaran					
	Ketepatan kunci jawaban					
Bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa dalam penulisan soal					
	Menggunakan bahasa yang komunikatif					
	Kejelasan format rubrik penskoran					

F. Komentar dan Saran

G. Penilaian Umum

Lingkari angka untuk pilihannya

4. Produk dapat digunakan tanpa revisi
5. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
6. Produk tidak layak digunakan

Kediri, 2025
Validator

Lampiran 14: Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol Validator 1

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR (KELAS KONTROL)

A. Identitas

Nama :
Jabatan :

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar modul ajar yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan modul ajar.

C. Petunjuk pengisian

1. Dimohon pada Bapak/Ibu memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Keterangan skala penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu :

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian					Catatan
			1	2	3	4	5	
1	Format pada modul ajar	Modul ajar memuat kelengkapan komponen, seperti identitas pembelajaran, CP, TP, kegiatan pembelajaran, media sumber, dan penilaian.						✓
		Ketepatan dalam penjabaran TP dari CP						✓
		Ketepatan penjabaran						✓

		kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran							
		Ketepatan jumlah CP dan TP dengan alokasi waktu						✓	
2	Materi	Ketepatan konsep materi dengan tujuan pembelajaran						✓	
		Ketepatan dalam penggunaan konteks di kehidupan sehari-hari						✓	
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku						✓	
		Bahasa yang digunakan komunikatif						✓	
4	Proses Sajian	Modul ajar memuat semua fase pada pembelajaran secara konvensional: a. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan b. Mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik c. Memberikan kesempatan latihan						✓	

F. Komentar dan saran

Rain Eisan patem verbal

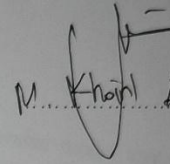
G. Penilaian umum

Lingkari angka untuk pilihannya

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri,.....2025

Validator,


M. Khairi A. P. Pa.

Lampiran 15: Hasil Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen Validator 1

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

(KELAS EKSPERIMEN)

A. Identitas

Nama :
Jabatan :

B. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar modul ajar yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan modul ajar.

C. Petunjuk pengisian

1. Dimohon pada Bapak/Ibu memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia
2. Apabila ada saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Keterangan skala penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu :

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian					Catatan
			1	2	3	4	5	
1	Format pada modul ajar	Modul ajar memuat kelengkapan komponen, seperti identitas pembelajaran, CP, TP, kegiatan pembelajaran, media sumber, dan penilaian.					✓	
		Ketepatan dalam penjabaran TP dari CP				✓		
		Ketepatan penjabaran					✓	

		kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran							
		Ketepatan jumlah CP dan TP dengan alokasi waktu						✓	
2	Materi	Ketepatan konsep materi dengan tujuan pembelajaran						✓	
		Ketepatan dalam penggunaan konteks di kehidupan sehari-hari						✓	
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku						✓	
		Bahasa yang digunakan komunikatif						✓	
4	Proses Sajian	Modul ajar memuat semua fase pada model pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> <ol style="list-style-type: none"> Komponen 1: <i>Teams</i> (Pembentukan kelompok) Komponen 2: <i>Placement test</i> (Pemberian pretest) Komponen 3: <i>Student creative</i> (pengerjaan tugas kelompok) Komponen 4: <i>Team study</i> (Tindakan belajar) Komponen 5: <i>Team scores and team recognition</i> (Pemberian skor) Komponen 6: <i>Teaching group</i> (Pemberian materi oleh guru) Komponen 7: <i>Facts test</i> (Pelaksanaan tes-tes kecil) 						✓	✓

		h. Komponen 8: <i>Whole class</i> (Pemberian materi oleh guru)							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

F. Komentar dan saran

Revisi Asyapala Vedral

G. Penilaian umum

Lingkari angka untuk pilihannya

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri,2025
Validator,

M. Khairil A. M. Ra

Lampiran 16: Hasil Validasi Lembar Observasi Kelas Kontrol & Eksperimen Validator 1

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(KELAS KONTROL)**

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar observasi kegiatan kelas yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir lembar observasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia.
- 2) Apabila ada komentar dan saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan.

C. Keterangan Skala Penilaian

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

D. Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian					Catatan
			1	2	3	4	5	
1	Petunjuk	Petunjuk pada lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.					✓	
2	Aktivitas guru dan siswa	Ketepatan aktivitas guru dan siswa dengan Modul ajar.					✓	

		Urutan lembar pengamatan sesuai pada aktivitas yang ada di modul ajar.					✓	
		Aktivitas dirumuskan dengan jelas, rinci dan operasional.				✓		
		Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa dapat teramati.					✓	
		Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓		
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku.					✓	
		Menggunakan kalimat atau pernyataan yang bersifat komunikatif.					✓	
		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah untuk dimengerti.					✓	

E. Komentar dan Saran

puisi terkompilasi

F. Kesimpulan Penilaian

Penilaian secara umum:

- 4: Dapat digunakan tanpa revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 1: Tidak dapat digunakan

Kediri,2025

Validator,

M. Khair A. M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(KELAS EKSPERIMEN)**

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar observasi kegiatan kelas yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir lembar observasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia
- 2) Apabila ada komentar dan saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

C. Keterangan Skala Penilaian

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

D. Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian					Catatan
			1	2	3	4	5	
1	Petunjuk	Petunjuk pada lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.						✓
2	Aktivitas guru dan siswa	Ketepatan aktivitas guru dan siswa dengan Modul ajar.						✓
		Urutan lembar						

		pengamatan sesuai pada aktivitas yang ada di modul ajar.							✓
		Aktivitas dirumuskan dengan jelas, rinci dan operasional.							✓
		Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa dapat teramati.							✓
		Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.							✓
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku.							✓
		Menggunakan kalimat atau pernyataan yang bersifat komunikatif.							✓
		Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah untuk dimengerti.							✓

E. Komentar dan Saran

Sudah OK

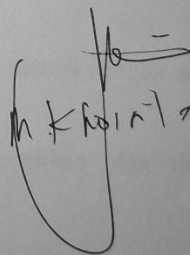
F. Kesimpulan Penilaian

Penilaian secara umum:

- 4: Dapat digunakan tanpa revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 1: Tidak dapat digunakan

Kediri,2025

Validator,


M. F. Kholil A. M. Pd.

Lampiran 17: Hasil Validasi Lembar Observasi Kelas Kontrol & Eksperimen Validator 2

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(KELAS EKSPERIMEN)**

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan lembar observasi kegiatan kelas yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir lembar observasi.

B. Petunjuk Pengisian

- 1) Dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia
- 2) Apabila ada komentar dan saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

C. Keterangan Skala Penilaian

Skor	Keterangan
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

D. Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian					Catatan
			1	2	3	4	5	
1	Petunjuk	Petunjuk pada lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.					✓	
2		Ketepatan aktivitas guru dan siswa				✓		

	Aktivitas guru dan siswa	dengan Modul ajar.						
		Urutan lembar pengamatan sesuai pada aktivitas yang ada di modul ajar.				✓		
		Aktivitas dirumuskan dengan jelas, rinci dan operasional.				✓		
		Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa dapat teramati.				✓		
		Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓		
3	Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku.					✓	
		Menggunakan kalimat atau pernyataan yang bersifat komunikatif.					✓	
		Bahasa yang digunakan sederhana dan					✓	

		mudah untuk dimengerti.						
--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

E. Komentar dan Saran

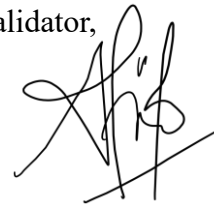
F. Kesimpulan Penilaian

Penilaian secara umum:

- 4: Dapat digunakan tanpa revisi
- 3: Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 2: Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 1: Tidak dapat digunakan

Kediri, 7 Juni 2025

Validator,



Lampiran 18: Hasil Validasi Soal Pretest & Posttest Validator 1

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST

A. Identitas

Nama :
Jabatan :

B. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal tes yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir penilaian kerja siswa.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
- Apabila terdapat saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Kriteria Skala Penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu:

Skor	Kriteria
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Isi	Soal telah sesuai dengan indikator soal					✓
	Soal telah sesuai dengan capaian pembelajaran				✓	
	Soal telah sesuai dengan					✓

	tujuan pembelajaran						
	Ketepatan kunci jawaban						✓
Bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa dalam penulisan soal					✓	
	Menggunakan bahasa yang komunikatif						✓
	Kejelasan format rubrik penskoran						✓

F. Komentar dan Saran

revisi terlampir

G. Penilaian Umum

Lingkari angka untuk pilihannya

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri, 2025

Validator

M. Khairil A., M.Pd.

LEMBAR VALIDASI SOAL *POSTTEST*

A. Identitas

Nama :
Jabatan :

B. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal tes yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir penilaian kerja siswa.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
- Apabila terdapat saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Kriteria Skala Penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu:

Skor	Kriteria
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Isi	Soal telah sesuai dengan indikator soal				✓	
	Soal telah sesuai dengan capaian pembelajaran					/
	Soal telah sesuai dengan					✓

	tujuan pembelajaran					
	Ketepatan kunci jawaban					✓
Bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa dalam penulisan soal					✓
	Menggunakan bahasa yang komunikatif					✓
	Kejelasan format rubrik penskoran					✓

F. Komentar dan Saran

Revisi Terlampir

G. Penilaian Umum

Lingkari angka untuk pilihannya

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
- ② Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri, 2025
Validator

N. Khairi F., M.Pd.

Lampiran 19: Hasil Validasi Soal Pretest & Posttest Validator 2

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST

A. Identitas

Nama : Kurnia Ahadiyah, S. Si., M. Si.

Jabatan : Dosen

B. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal tes yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir penilaian kerja siswa.

C. Petunjuk Pengisian

5. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
6. Apabila terdapat saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Kriteria Skala Penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu:

Skor	Kriteria
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Isi	Soal telah sesuai dengan indikator soal				✓	
	Soal telah sesuai dengan capaian pembelajaran					✓
	Soal telah sesuai dengan					

	tujuan pembelajaran					
	Ketepatan kunci jawaban				✓	
Bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa dalam penulisan soal					✓
	Menggunakan bahasa yang komunikatif					✓
	Kejelasan format rubrik penskoran				✓	

F. Komentar dan Saran

G. Penilaian Umum

Lingkari angka untuk pilihannya

7. Produk dapat digunakan tanpa revisi
8. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
9. Produk tidak layak digunakan

Kediri, 7 Juni 2025

Validator



LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST

A. Identitas

Nama : Kurnia Ahadiyah, S. Si., M. Si.

Jabatan : Dosen

B. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal tes yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir penilaian kerja siswa.

C. Petunjuk Pengisian

7. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
8. Apabila terdapat saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Kriteria Skala Penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu:

Skor	Kriteria
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Isi	Soal telah sesuai dengan indikator soal				✓	
	Soal telah sesuai dengan capaian pembelajaran				✓	
	Soal telah sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	

	Ketepatan kunci jawaban					✓
Bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa dalam penulisan soal					✓
	Menggunakan bahasa yang komunikatif				✓	
	Kejelasan format rubrik penskoran					✓

F. Komentor dan Saran


G. Penilaian Umum

Lingkari angka untuk pilihannya

- 10. Produk dapat digunakan tanpa revisi
- 11. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
- 12. Produk tidak layak digunakan

Kediri, 7 juni 2025

Validator



Lampiran 20: Hasil Validasi E-Flip Book Kumpulan Soal Kontekstual Validator 1

LEMBAR VALIDASI E-FLIP BOOK KUMPULAN SOAL CERITA KONTEKSTUAL MATEMATIKA

A. Identitas
 Nama :
 Jabatan :

B. Pengantar
 Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan *e-flip book* yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir penilaian kerja siswa.

C. Petunjuk Pengisian
 1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
 2. Apabila terdapat saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu menuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Kriteria Skala Penilaian
 Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu:

Skor	Kriteria
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian	Bahan ajar dan kumpulan soal pada <i>e-flip book</i> sesuai dengan topik pembelajaran					✓
	Menampilkan tujuan				✓	

	pembelajaran yang hendak dicapai					
	Kombinasi antara teks dan gambar, saling terpadu dan berkaitan dengan materi					✓
	Ketepatan soal-soal kontekstual dan realistis sesuai dengan kehidupan sehari-hari					✓
Tampilan	Ukuran teks dan gambar terlihat jelas					✓
	Soal-soal yang disajikan pada e-flip book dapat dioperasikan oleh seluruh peserta didik					✓
	Tampilan background dan backsound tidak mengganggu materi					✓
	Penempatan tata letak materi sudah tepat					✓
	Semua bagian materi					✓

	maupun soal yang terdapat dalam e-flip book dapat dioperasikan dengan mudah					
	Tampilan e-flip book dapat terlihat jelas oleh seluruh peserta didik					✓
Pemakaian	E-flip book mudah digunakan oleh guru dan peserta didik					✓
	E-flip book dapat digunakan kembali				✓	
Keunggulan	E-flip book dapat merangsang respon peserta didik					✓
	E-flip book dapat memberikan komunikasi dua arah secara interaktif					✓
	Informasi dapat diterima dengan mudah oleh peserta didik					✓

F. Komentar dan Saran

Revisi diperlukan

G. Penilaian Umum

Lingkari angka untuk pilihannya

1. Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri, 2025

Validator

M. Khairil A. M. Ra.

Lampiran 21: Hasil Validasi E-Flip Book Kumpulan Soal Kontekstual Validator 2

LEMBAR VALIDASI *E-FLIP BOOK* KUMPULAN SOAL CERITA KONTEKSTUAL MATEMATIKA

A. Identitas

Nama : Kurnia Ahadiyah, S. Si., M. Si.
Jabatan : Dosen

B. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan *e-flip book* yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam mengembangkan butir penilaian kerja siswa.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
- Apabila terdapat saran perbaikan diharapkan Bapak/Ibu memuliskannya pada kolom komentar dan saran perbaikan yang telah disediakan

D. Kriteria Skala Penilaian

Skala penilaian terdiri dari 5 kategori, yaitu:

Skor	Kriteria
1	Tidak Valid
2	Kurang Valid
3	Cukup Valid
4	Valid
5	Sangat Valid

E. Penilaian

Aspek	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
Kesesuaian	Bahan ajar dan kumpulan soal pada <i>e-flip book</i> sesuai dengan topik pembelajaran				✓	

	Menampilkan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai				✓	
	Kombinasi antara teks dan gambar, saling terpadu dan berkaitan dengan materi				✓	
	Ketepatan soal-soal kontekstual dan realistik sesuai dengan kehidupan sehari-hari				✓	
Tampilan	Ukuran teks dan gambar terlihat jelas				✓	
	Soal-soal yang disajikan pada e-flip book dapat dioperasikan oleh seluruh peserta didik					✓
	Tampilan background dan backsound tidak mengganggu materi					✓
	Penempatan tata letak materi sudah tepat				✓	

	Semua bagian materi maupun soal yang terdapat dalam e-flip book dapat dioperasikan dengan mudah				✓	
	Tampilan e-flip book dapat terlihat jelas oleh seluruh peserta didik				✓	
Pemakaian	E-flip book mudah digunakan oleh guru dan peserta didik				✓	
	E-flip book dapat digunakan kembali					✓
Keunggulan	E-flip book dapat merangsang respon peserta didik				✓	
	E-flip book dapat memberikan komunikasi dua arah secara interaktif				✓	
	Informasi dapat diterima dengan				✓	

	mudah oleh peserta didik					
--	--------------------------	--	--	--	--	--


F. Komentar dan Saran

G. Penilaian Umum

Lingkari angka untuk pilihannya

- ① Produk dapat digunakan tanpa revisi
2. Produk dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Produk tidak layak digunakan

Kediri, 7 Juni 2025

Validator


Lampiran 22: Daftar Nama Siswa Kelas VII-C**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VII C****TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

NO.	NIS	NAMA SISWA	L/P
1	21504	Aleydia Azka Zahirah	P
2	21505	Atiqa Zahra Aaleyah	P
3	21506	Aulia Nur Fatima	P
4	21507	Avka Dewi Lestari	P
5	21508	Azmi Basyar Kurniawan	L
6	21509	Azzahra Sukma Ayu	P
7	21510	Berlian Zahwa Kirana	P
8	21511	Cahya Anandhita Ardhya Tirta	P
9	21512	Dian Puspita Sari	P
10	21513	Evi Rusdiana	P
11	21514	Fahriza Aufar Ghifari	P
12	21515	Fajar Rahmatulloh	L
13	21516	Fardhan Maulana Akhtar	L
14	21517	Farel Ardiansyah Fahrezi	L
15	21518	Haikal Rizky Maulana	L
16	21519	Ivana Zeemara Zetta	P
17	21520	Laili Hidayati	P
18	21521	Meizha Eka Pratama	P
19	21522	Moch. Keyza Alvaro Romadhon	L
20	21523	Mohammad Azzam Pratama Pikukuh	L
21	21524	Muhammad Akbar Zaki Fatahullah	L
22	21525	Muhammad Arya Putra Ramadhan	L
23	21526	Muhammad Ibnu Al Chaidar	L
24	21527	Nareswari Citra Amelia	P
25	21528	Nawaf Ali Anwar	L
26	21529	Nayla Intan Nur Royani	P
27	21530	Nicky Ahmad Firdaus	L

28	21531	Qistina Barizah	P
29	21532	Rahmat Hidayat	L
30	21533	Reina Zevanna Adiansyah	P
31	21534	Satria Bintang Samudra	L
32	21535	Trian Zifa Azzahra	P
33	21536	Widia Meisyabila Putri	P

Lampiran 23: Daftar Nama Siswa Kelas VII-D**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VII D****TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

NO.	NIS	NAMA SISWA	L/P
1	21537	A'abidah Nabila Faiqoh	P
2	21538	Aji Dharma Dwi Syahputra	L
3	21539	Anindya Prisdivianti	P
4	21540	Anjani Tri Ratna Juwita Sari	P
5	21541	Arbie Aidan Syahmi Firmansyah	L
6	21542	Ardelia Lintang Ayu	P
7	21543	Bagas Ramadhani	L
8	21544	Beatrix Sharon Febriana Pasanea	P
9	21545	Destiansyah Putra Pratama	P
10	21546	Dhafira Khansa Eka Putri Lolita	P
11	21547	Diandra Syahvia	P
12	21548	Febby Maulidya Hapsari	P
13	21549	Ghozi Basmile	L
14	21550	Ibnu Cahyo Wibowo	L
15	21551	Ibra Januar Putra	L
16	21552	Imamah	P
17	21553	Intan Nur Safitri	P
18	21554	Kirana Anggi Ramadhani	P
19	21555	Leo Trisna Praditya	L
20	21556	M. Mahrus Ali	L
21	21557	Marcel Nino Saktiansyah	L
22	21558	Maritza Anindia	P
23	21559	Marsha Syabihah Asyawa Dzuanita	P
24	21560	Maulida Rikhadatul'aisy Az-Zahrani	P
25	21561	Muhammad Jahri	L
26	21562	Muhammad Bintang Pradana	L
27	21563	Muhammad Fadil Prathama	L
28	21564	Muhammad Furqon Maulana	L

29	21565	Nail Syifailjinar Al'arif	L
30	21566	Naura Putri Ramadhani	P
31	21567	Nilam Ayu Asyifa Parza Putri S	P
32	21568	Nisaur Rohmah	P
33	21569	Raffasya Atharrayhan	L
34	21570	Renno Oktora Surya Atmaja	L
35	21571	Sebastian Rezky Ismail Kurniawan	L

Lampiran 24: Hasil Nilai Pretest Kelas Kontrol & Eksperimen**HASIL NILAI PRETEST KELAS VII C****KELAS KONTROL**

NO.	NAMA SISWA	NILAI
1	Aleydia Azka Zahirah	55
2	Atiqah Zahra Aaleyah	40
3	Aulia Nur Fatima	59
4	Avka Dewi Lestari	40
5	Azmi Basyar Kurniawan	45
6	Azzahra Sukma Ayu	39
7	Berlian Zahwa Kirana	39
8	Cahya Anandhita Ardhya Tirta	39
9	Dian Puspita Sari	59
10	Evi Rusdiana	37
11	Fahriza AUFAR Ghifari	47
12	Fajar Rahmatulloh	41
13	Fardhan Maulana Akhtar	47
14	Farel Ardiansyah Fahrezi	46
15	Haikal Rizky Maulana	0
16	Ivana Zeemara Zetta	41
17	Laili Hidayati	59
18	Meizha Eka Pratama	47
19	Moch. Keyza Alvaro Romadhon	30
20	Mohammad Azzam Pratama Pikukuh	0
21	Muhammad Akbar Zaki Fatahullah	25
22	Muhammad Arya Putra Ramadhan	45
23	Muhammad Ibnu Al Chaidar	45
24	Nareswari Citra Amelia	59
25	Nawaf Ali Anwar	42
26	Nayla Intan Nur Royani	39
27	Nicky Ahmad Firdaus	47
28	Qistina Barizah	59
29	Rahmat Hidayat	45

30	Reina Zevanna Adiansyah	59
31	Satria Bintang Samudra	45
32	Trian Zifa Azzahra	39
33	Widia Meisyabila Putri	59

**HASIL NILAI PRETEST KELAS VII D
KELAS EKSPERIMEN**

NO.	NAMA SISWA	NILAI
1	A'abidah Nabila Faiqoh	46
2	Aji Dharma Dwi Syahputra	38
3	Anindya Prisdivianti	50
4	Anjani Tri Ratna Juwita Sari	25
5	Arbie Aidan Syahmi Firmansyah	42
6	Ardelia Lintang Ayu	60
7	Bagas Ramadhani	35
8	Beatrix Sharon Febriana Pasanea	47
9	Destiansyah Putra Pratama	27
10	Dhafira Khansa Eka Putri Lolita	67
11	Diandra Syahvia	55
12	Febby Maulidya Hapsari	63
13	Ghozi Basmile	60
14	Ibnu Cahyo Wibowo	35
15	Ibra Januar Putra	40
16	Imamah	66
17	Intan Nur Safitri	45
18	Kirana Anggi Ramadhani	64
19	Leo Trisna Praditya	45
20	M. Mahrus Ali	0
21	Marcel Nino Saktiansyah	50
22	Maritza Anindia	60
23	Marsha Syabihah Asyawa Dzuanita	60
24	Maulida Rikhadatul'aisy Az-Zahrani	62
25	Muhammad Jahri	25

26	Muhammad Bintang Pradana	62
27	Muhammad Fadil Prathama	56
28	Muhammad Furqon Maulana	20
29	Nail Syifailjinan Al'arif	45
30	Naura Putri Ramadhani	62
31	Nilam Ayu Asyifa Parza Putri S	15
32	Nisaur Rohmah	0
33	Raffasya Atharrayhan	60
34	Renno Oktor Surya Atmaja	20
35	Sebastian Rezky Ismail Kurniawan	51

Lampiran 25: Hasil Nilai Posttest Kelas Kontrol & Eksperimen**HASIL NILAI POSTTEST KELAS VII C****KELAS KONTROL**

NO.	NAMA SISWA	NILAI
1	Aleydia Azka Zahirah	48
2	Atiqah Zahra Aaleyah	40
3	Aulia Nur Fatima	47
4	Avka Dewi Lestari	52
5	Azmi Basyar Kurniawan	40
6	Azzahra Sukma Ayu	40
7	Berlian Zahwa Kirana	44
8	Cahya Anandhita Ardhya Tirta	40
9	Dian Puspita Sari	39
10	Evi Rusdiana	39
11	Fahriza AUFAR Ghifari	45
12	Fajar Rahmatulloh	58
13	Fardhan Maulana Akhtar	52
14	Farel Ardiansyah Fahrezi	45
15	Haikal Rizky Maulana	0
16	Ivana Zeemara Zetta	50
17	Laili Hidayati	45
18	Meizha Eka Pratama	45
19	Moch. Keyza Alvaro Romadhon	58
20	Mohammad Azzam Pratama Pikukuh	0
21	Muhammad Akbar Zaki Fatahullah	0
22	Muhammad Arya Putra Ramadhan	55
23	Muhammad Ibnu Al Chaidar	52
24	Nareswari Citra Amelia	43
25	Nawaf Ali Anwar	45
26	Nayla Intan Nur Royani	41
27	Nicky Ahmad Firdaus	30
28	Qistina Barizah	40
29	Rahmat Hidayat	55

30	Reina Zevanna Adiansyah	47
31	Satria Bintang Samudra	49
32	Triana Zifa Azzahra	51
33	Widia Meisyabila Putri	39

**HASIL NILAI POSTTEST KELAS VII D
KELAS EKSPERIMEN**

NO.	NAMA SISWA	NILAI
1	A'abidah Nabila Faiqoh	72
2	Aji Dharma Dwi Syahputra	70
3	Anindya Prisdivianti	73
4	Anjani Tri Ratna Juwita Sari	70
5	Arbie Aidan Syahmi Firmansyah	69
6	Ardelia Lintang Ayu	75
7	Bagas Ramadhani	68
8	Beatrix Sharon Febriana Pasanea	75
9	Destiansyah Putra Pratama	67
10	Dhafira Khansa Eka Putri Lolita	87
11	Diandra Syahvia	85
12	Febby Maulidya Hapsari	75
13	Ghozi Basmile	75
14	Ibnu Cahyo Wibowo	94
15	Ibra Januar Putra	68
16	Imamah	71
17	Intan Nur Safitri	71
18	Kirana Anggi Ramadhani	70
19	Leo Trisna Praditya	70
20	M. Mahrus Ali	0
21	Marcel Nino Saktiansyah	74
22	Maritza Anindia	78
23	Marsha Syabihah Asyawa Dzuanita	76
24	Maulida Rikhadatul'aisy Az-Zahrani	75
25	Muhammad Jahri	55

26	Muhammad Bintang Pradana	72
27	Muhammad Fadil Prathama	78
28	Muhammad Furqon Maulana	75
29	Nail Syifailjinan Al'arif	72
30	Naura Putri Ramadhani	80
31	Nilam Ayu Asyifa Parza Putri S	68
32	Nisaur Rohmah	0
33	Raffasya Atharrayhan	68
34	Renno Oktor Surya Atmaja	65
35	Sebastian Rezky Ismail Kurniawan	67

Lampiran 26: Output SPSS Statistik Deskriptif Pretest Kelas Kontrol & Eksperimen

NEW FILE.
 DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
 DESCRIPTIVES VARIABLES=Kontrol Eksperimen
 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet1]

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kontrol	33	0	59	42.97	14.101
Eksperimen	35	0	67	44.51	18.401
Valid N (listwise)	33				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kontrol	33	0	59	42.97	14.101
Eksperimen	35	0	67	44.51	18.401
Valid N (listwise)	33				

Lampiran 27: Output SPSS Statistik Deskriptif Posttest Kelas Kontrol & Eksperimen

DESCRIPTIVES VARIABLES=Post_kontrol Post_eks
 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet0]

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Post_kontrol	33	0	58	41.64	14.747
Post_eks	35	0	94	68.80	18.453
Valid N (listwise)	33				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Post_kontrol	33	0	58	41.64	14.747
Post_eks	35	0	94	68.80	18.453
Valid N (listwise)	33				

Lampiran 28: Output SPSS Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest A (Kontrol)	.238	33	.000	.808	33	.000
	Posttest A (Kontrol)	.308	33	.000	.726	33	.000
	Pretest B (Eksperimen)	.143	35	.068	.904	35	.005
	Posttest B (Eksperimen)	.347	35	.000	.585	35	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 29: Output SPSS Uji Mann-Whitney Pretest Kelas Kontrol & Eksperimen

→ NPar Tests

Mann-Whitney Test

Kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil	Pretest A (Kontrol)	33	31.61	1043.00
	Pretest B (Eks)	35	37.23	1303.00
Total		68		

Test Statistics^a

	Hasil
Mann-Whitney U	482.000
Wilcoxon W	1043.000
Z	-1.174
Asymp. Sig. (2-tailed)	.240

a. Grouping Variable: Kelas

Lampiran 30: Output SPSS Uji Mann-Whitney Posttest Kelas Kontrol & Eksperimen

→ **NPar Tests**

Mann-Whitney Test

Ranks			
Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Posttest (Kontrol)?	33	19.00	627.00
Posttest (Eksperimen)	35	49.11	1719.00
Total	68		

Test Statistics^a

	Hasil
Mann-Whitney U	66.000
Wilcoxon W	627.000
Z	-6.285
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Lampiran 31: Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Sunan Ampel No. 7, Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur. Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Nomor : B-3584/in.36/D2/PP.07.01.05/09/2024 Kediri, 23 September 2024
Lamp. : -
Perihal : Permohonan Izin Riset / Penelitian

Kepada
Kepala SMP Negeri 5 Kota Surabaya
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami beritahukan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : DINI FAYZA CAHYAPUTRI
NIM : 21204070
Semester : 7
Prodi : TADRIS MATEMATIKA
Waktu Penelitian : SEPTEMBER 2024 – MARET 2025

Dalam rangka menyelesaikan studi dan menyusun skripsinya yang perlu melakukan penelitian lapangan. Untuk itu kami memohon agar mahasiswa yang bersangkutan diberi izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah / lembaga yang menjadi wewenang Bapak / Ibu, dalam bidang-bidang yang terkait dengan judul skripsinya, yaitu :

"Efektivitas Model TAI (Team Assisted Individualization) Berbantuan Buku Bank Soal Digital Berbasis Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematis Materi X"

Mahasiswa yang melaksanakan riset/penelitian akan berkewajiban mentaati semua peraturan yang berlaku di lembaga/instansi tempat penelitiannya.
Demikian atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu. kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan Fakultas Tarbiyah,
Kepala Bagian Tata Usaha



MARHASAN, MM.
NIP. 196706012000031001

Send To: dinifayzcp@gmail.com

Lampiran 32: Dokumentasi Penelitian di Kelas Kontrol





Lampiran 33: Dokumentasi Penelitian di Kelas Eksperimen



