

DAFTAR PUSTAKA

- Abas, A. F., Nusantara, T., & Sudirman. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Kelas X SMK Bergaya Kognitif Reflektif dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(2), 213–224. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i2.11986>
- Akina, Mufida, Bennu, S., Nuraini, & Anggraini. (2021). Profile of The Ability of Elementary School Teachers in Compiling Mathematical Word Problems and Solving The Problems With A Problem Posing Approach on Fractional Materials and Whole Numbers. *Multicultural Education*, 7(8), 127–131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5172551>
- Alfansyur, A., & Mariyani. (2020). Seni Mengelola Data : Penerapan Triangulasi Teknik , Sumber Dan Waktu pada Penelitian Pendidikan Sosial. *Historis*, 5(2), 146–150.
- Alviani, E. (2019). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika (Penelitian Quasi Eksperimen di Kelas III SDN Sayuran 01 Tahun Ajaran 2019/2020*. Universitas Pasundan.
- Arsfenti, T., Wardani, A. E., Putri, D. N., Februana, D., & Darmadi. (2021). Analisis Permasalahan Kesulitan Siswa Kelas VII SMP dalam Menyelesaikan Masalah Terkait Materi Operasi Aljabar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(2), 106–116. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i2.1815>
- Asriyanto, D. (2018). *Analisis Epistemic Cognition Peserta Didik dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Baiduri. (2015). Gaya Kognitif dan Hasil Belajar Matematika Siswa Field Dependence-Independence. *Jurnal Aksioma*, 6(1), 1–9.
- Desmita. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315–322. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v5i1.2366>
- Fajari, A. F. N., Kusmayadi, T. A., & Iswahyudi, G. (2013). Profil Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent-Independent Dan Gender. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(6), 639–648.
- Guisande, M. A., Páramo, M. F., Tinajero, C., & Almeida, L. S. (2007). *Field dependence-independence (FDI) cognitive style : An analysis of attentional functioning*. 19, 572–577.
- Hidayah, N. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Aspek Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sambi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hidayah, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*, 1.

- Hutami, M. P. (2019). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Langkah-langkah Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Gondangrejo Tahun 2018/2019*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kurniati, U., Setiyani, & Sagita, L. (2021). Error Analysis Using Newman Procedures and the Mathematical Representation Ability of Pre Service English Teachers. *Anatolian Journal of Education*, 6(2), 135–156.
- Masyanaeni, N. (2020). *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Menurut Teori Wankat dan Oreovicz Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis Siswa Kelas X IPA SMAN 13 Makassar*.
- Melanie, M. E., Hartoyo, A., & Ahmad, D. (2016). Deskripsi Proses Penyelesaian Soal Cerita Materi Perbandingan pada Siswa Kelas VII SMP. *JPPK: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(9), 1–11.
- Mirlanda, E. P., Nindiasari, H., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2019). *PENGARUH PEMBELAJARAN FLIPPED CLASSROOM TERHADAP*. 4, 38–49.
- Nugraha, M. G., & Awalliyah, S. (2016). Analisis Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas VII. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Jurnal)*, 5.
- Polya, G. (1971). *How to Solve It a New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press Princeton and Oxford.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.
- Pristanti, L. R. (2020). *Proses Berpikir dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Model Pemecahan Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 03 Sumberagung*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Sari, A. P., Upu, H., & Suradi. (2024). The Influence of Self-Efficacy, Emotional Intelligence, Learning Motivation, and Cognitive Style on Mathematics Learning Achievement of Students in Junior High School. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(14), 487–504. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v14i2.28907>
- Siahaan, E. M., Dewi, S., & Said, H. B. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent pada Pokok Bahasan Trigonometri Kelas X SMAN 1 Kota Jambi. *Phi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 100–110.
- Sidiq, U., & Choiri, M. M. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan*. CV. Nata Karya.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Susanto, D., Kurniawan, T., Sihombing, S. K., Salim, E., Radjawane, M. M., Salmah, U., & Wardani, A. K. (2021). Matematika untuk SMA/SMK kelas X. In *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemendikbud.
- Usodo, B. (2011). Profil Institusi Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNS*.

- Wahyuddin, W. (2010). Asbabun Nuzul Sebagai Langkah Awal Menafsirkan Al-Qur'an. *Jurnal Sosial Humaniora*, 3(2), 192–203. <https://doi.org/10.12962/j24433527.v3i2.649>
- Wardhani, N. K., Rasiman, & Wulandari, D. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i6.8085>
- Wiktin, H. A., More, C. A., Goodenough, D. R., & Cox, P. W. (1977). *Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications*. 47(1), 1–12.
- Wulan, E. R., & Anggraini, R. E. (2019). Gaya Kognitif Field-Dependent dan Field-Independent sebagai Jendela Profil Pemecahan Masalah Polya dari Siswa SMP. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 1(2), 123–142. https://doi.org/10.30762/factor_m.v1i2.1503

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Nilai Siswa Dari Guru Matematika SMK Al-Amien Kota Kediri

No	Nama Siswa	Nilai Ulangan Harian Materi SPL TV	Nilai Tengah Semester Ganjil Materi SPL TV
1	Ahmad Dzaki	95	70
2	Afif Dwi Saputra	90	66
3	Ali Akbar	58	54
4	Aliffia Putri R.	85	55
5	Ayyuma Imro'atin	90	80
6	Defa Rizqi A.	55	38
7	Dikki Wahyudi	45	28
8	Izza Al-Sinjari	45	60
9	Kafabii Al Muttaqi	95	31
10	Moch. Akmal U.	65	46
11	Moch. Chamdan F.	63	43
12	Moch. Muzamiil K.	75	36
13	Muh. Al-Ghofaril	50	36
14	Muh.Hidayatulloh	50	32
15	Muh. Iqbal Afiq A.	50	41
16	Muh. Tegar Anggara	50	41
17	Naylul Izzati	95	70
18	Nurhubbillah R.	85	41
19	Rahma Evi N.	85	61
20	Ramadhani Nur	75	58
21	Rosiana Ainul H.	90	59
22	Salma Sofwatun	88	77
23	Satria Andika P	50	60
24	Rehansah Marta N.	55	33
25	Tyas Miranti F.	90	57
26	Ullifia Trihaf S.	85	58
Rata-rata		71,5	51

Lampiran 2 Soal Cerita SPLTV Yang Diberikan Guru Kepada Siswa

Contoh:

Di sebuah kios buah dijual buah kiwi, apel, dan kelengkeng. Seseorang yang membeli 1 kg kiwi, 2 kg apel, dan 1 kg kelengkeng, ia harus membayar Rp140.000,00. Jika membeli 4 kg apel dan 1 kg kelengkeng, maka harus membayar Rp155.000,00. Jika membeli masing-masing 1 kg kiwi dan apel, serta 3 kg kelengkeng, maka harus membayar Rp180.000,00. Berapa harga masing-masing buah per kilogram yang dijual kios tersebut?

Jawab:

Misal: x = harga 1 kg kiwi

z = harga 1 kg kelengkeng

y = harga 1 kg apel

Model matematika yang sesuai dengan permasalahan tersebut adalah:

$$x + 2y + z = 140.000 \quad \dots (1)$$

$$4y + z = 155.000 \Leftrightarrow z = 155.000 - 4y \quad \dots (2)$$

$$x + y + 3z = 180.000 \quad \dots (3)$$

Eliminasi variabel x dari persamaan (1) dan (3).

$$x + 2y + z = 140.000$$

$$x + y + 3z = 180.000 \quad -$$

$$y - 2z = -40.000 \quad \dots (4)$$

Substitusikan persamaan (2) ke (4).

$$y - 2(155.000 - 4y) = -40.000$$

$$y - 310.000 + 8y = -40.000$$

$$9y = 270.000 \Leftrightarrow y = 30.000$$

Substitusikan $y = 30.000$ ke persamaan (2).

$$z = 155.000 - 4(30.000)$$

$$= 155.000 - 120.000 = 35.000$$

Substitusikan nilai y dan z ke persamaan (3).

$$x + 30.000 + 3(35.000) = 180.000$$

$$x + 135.000 = 180.000$$

$$x = 45.000$$

Jadi, harga kiwi, apel, dan kelengkeng per kilogram berturut-turut adalah Rp45.000,00; Rp30.000,00; dan Rp35.000,00.



Tanggung jawab

Siswa harus ditanamkan sikap tanggung jawab dan bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan setiap tugas.

Mari Berlatih

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

- Apakah persamaan-persamaan berikut membentuk sistem persamaan linear tiga variabel? Berikan alasan!

a. $2p + q = 6r$, $7p - 5\sqrt{r} = 12 - q$, dan $p + 3r = 15$

b. $5x + y - 3z = 11$, $2x - 3y + 2z = 9$, dan $x + y + z = 4$

- Tentukan penyelesaian dari SPLTV berikut menggunakan metode substitusi!

$$\begin{cases} 4x - 3z = -4 \\ 2y + 5z = 5 \\ y - 8x = 2 \end{cases}$$

- Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear tiga variabel berikut menggunakan metode eliminasi!

$$2x - y + 2z = 8 \quad \dots (1)$$

$$x + 2y - z = -1 \quad \dots (2)$$

$$x + y + z = 1 \quad \dots (3)$$

- Jika himpunan penyelesaian dari SPLTV $\begin{cases} x + y - z = 0 \\ x - y - z = 4 \\ x + 2y + z = -4 \end{cases}$ adalah $\{(x,y,z)\}$, maka tentukan nilai dari $8x - 5y + z$!

5. Fajar, Edo, dan Hasan memiliki beberapa permen. Permen Edo 1 buah lebih banyak dari permen Hasan. Jika 21 permen dicampurkan dengan seluruh permen Fajar dan Hasan, maka banyaknya sama dengan empat kali permen Edo. Tiga kali banyak permen Fajar ditambah 3 permen sama banyaknya dengan jumlah permen Edo dan Hasan.
- Jika x , y , dan z berturut-turut adalah banyaknya permen Fajar, Edo, dan Hasan, maka buatlah SPLTV yang sesuai permasalahan tersebut!
 - Jika seluruh permen ketiga anak tersebut dikumpulkan dalam satu wadah, maka berapa banyak permen yang ada dalam wadah?



Mari Beraktivitas

Lakukan kegiatan berikut bersama kelompok Anda sebagai wujud implementasi profil pelajar Pancasila!

- Bentuklah kelompok yang terdiri atas 3-4 siswa.
- Carilah permasalahan di sekitar Anda yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.
- Diskusikan bentuk sistem persamaan linear tiga variabel yang sesuai dengan permasalahan tersebut.
- Berdasarkan SPLTV tersebut, tentukan himpunan penyelesaiannya.
- Berikan kesimpulan yang dapat diperoleh dari penyelesaian SPLTV tersebut.
- Buatlah laporan kelompok berdasarkan hasil diskusi dan presentasikan di depan kelas.

Sistem Pertidaksamaan Linear

Selain ada istilah persamaan, dikenal juga istilah pertidaksamaan. Demikian juga selain ada sistem persamaan linear, ada juga sistem pertidaksamaan linear. Bagaimana kaitannya? Cermatilah ilustrasi berikut!

Pak Asep menimbang buah menggunakan timbangan dua lengan. Dua buah apel dan lima buah jeruk beratnya kurang dari 1 kg. Enam buah apel dan dua buah jeruk beratnya lebih dari 1 kg. Jika dianggap setiap apel beratnya sama dan setiap jeruk beratnya sama, berapakah berat sebuah apel? Berapakah berat sebuah jeruk?

Penyelesaian:

Masalah ini dapat diselesaikan dengan metode coba dan perbaiki.

Berikut contoh tabel untuk strategi coba dan perbaiki. Berat buah pada tabel dalam ons.

Berat 1 Apel	Berat 1 Jeruk	Berat 2 Apel dan 5 Jeruk	Berat 6 Apel dan 2 Jeruk
1	1	7	8
2	1	9	14
3	$\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$	19

Dari tabel tersebut, perhatikan bahwa ada lebih dari 1 (set) kemungkinan jawaban.

Masalah tersebut juga dapat diselesaikan dengan sistem pertidaksamaan linear.

Misal x dan y berturut-turut adalah berat sebuah apel dan berat sebuah jeruk.

Model matematikanya ditentukan sebagai berikut.

Dua buah apel dan lima buah jeruk beratnya kurang dari 1 kg (10 ons)

$$\Leftrightarrow 2x + 5y < 10 \quad \dots (1)$$

Enam buah apel dan dua buah jeruk beratnya lebih dari 1 kg (10 ons)

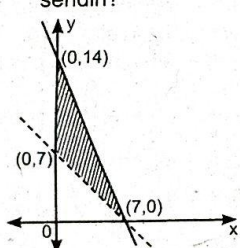
$$\Leftrightarrow 6x + 2y > 10 \quad \dots (2)$$

Ada 2 pertidaksamaan dengan 2 variabel dan semua variabelnya berpangkat 1. Ini adalah sebuah sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

2. Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan
- $$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{2}{y} - \frac{1}{z} = 3 \\ \frac{2}{x} + \frac{1}{y} + \frac{2}{z} = 7 \\ \frac{3}{x} - \frac{2}{y} - \frac{2}{z} = 2 \end{cases} \text{ (HOTS)}$$
3. Jika diketahui sistem persamaan $\begin{cases} 6p - 5q = 4 \\ p - q - 4r = 5 \end{cases}$ dengan p, q, dan r anggota himpunan bilangan real, maka tentukan banyak penyelesaiannya!
4. Tentukan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan $x + 2y \leq 10$, $x + y \leq 7$, $x \geq 0$, $y \geq 0$!
5. Harga sebuah bolu Rp2.000,00 dan harga sebuah donat Rp1.000,00. Jika seorang pedagang hanya memiliki modal Rp800.000,00 dan kiosnya hanya mampu menampung 500 buah kue, maka buatlah model matematika dari permasalahan tersebut!

Soal Pengayaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Perhatikan sistem persamaan linear tiga variabel berikut!
- $$\begin{cases} 0,1x + 0,2y + 0,3z = 1,1 \\ 0,2x - 0,1y - 0,1z = 0,4 \\ 0,3x - 0,4y + 0,2z = 2,5 \end{cases}$$
- Tentukan himpunan penyelesaiannya!
 - Apakah SPLTV tersebut homogen dan mempunyai penyelesaian trivial?
2. Diketahui sistem persamaan $\frac{xy}{x+y} = \frac{1}{5}$, $\frac{xz}{x+z} = \frac{1}{3}$, $\frac{yz}{y+z} = \frac{1}{4}$ memiliki himpunan penyelesaian $\{(x,y,z)\}$. Tentukan nilai dari $\frac{2}{x} + \frac{2}{y} + \frac{2}{z}$!
3. Sebuah pekerjaan dapat diselesaikan oleh A, B, dan C bersama-sama dalam 4 jam. Jika A dan C mengerjakan bersama, maka pekerjaan dapat selesai dalam 6 jam. Sedangkan jika B dan C mengerjakan bersama, maka pekerjaan dapat selesai dalam 8 jam.
- Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut!
 - Berapa lama pekerjaan itu selesai, jika dikerjakan oleh A sendiri, B sendiri, dan C sendiri?
4. Perhatikan gambar di samping!
- 
- Berdasarkan gambar di samping, tentukan sistem pertidaksamaan linear yang sesuai untuk daerah yang diarsir!
5. Pak Joko memiliki uang sebanyak Rp100.000.000,00. Ia ingin mendepositokan uangnya. Bank A memberikan bunga sebesar 4%, sedangkan bank B memberikan bunga sebesar 6%. Pak Joko ingin mendapatkan bunga setidaknya Rp5.500.000,00, namun ia tidak ingin mendepositokan uangnya pada satu bank saja. Apakah hal tersebut mungkin? Jika ya, sebutkan salah satu kemungkinannya! (HOTS)

$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{2}{y} - \frac{1}{z} = 3 \\ \frac{2}{x} + \frac{1}{y} + \frac{2}{z} = 7 \\ \frac{3}{x} - \frac{2}{y} - \frac{2}{z} = 2 \end{cases} \quad \text{HOTS}$$

2. Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan

3. Jika diketahui sistem persamaan $\begin{cases} 6p - 5q = 4 \\ p - q - 4r = 5 \end{cases}$ dengan p, q, dan r anggota himpunan bilangan real, maka tentukan banyak penyelesaiannya!

4. Tentukan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan $x + 2y \leq 10$, $x + y \leq 7$, $x \geq 0$, $y \geq 0$!

5. Harga sebuah bolu Rp2.000,00 dan harga sebuah donat Rp1.000,00. Jika seorang pedagang hanya memiliki modal Rp800.000,00 dan kiosnya hanya mampu menampung 500 buah kue, maka buatlah model matematika dari permasalahan tersebut!

Soal Pengayaan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Perhatikan sistem persamaan linear tiga variabel berikut!

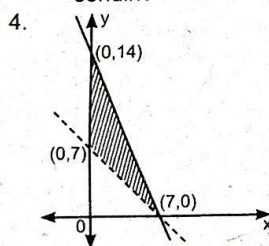
$$\begin{cases} 0,1x + 0,2y + 0,3z = 1,1 \\ 0,2x - 0,1y - 0,1z = 0,4 \\ 0,3x - 0,4y + 0,2z = 2,5 \end{cases}$$

- Tentukan himpunan penyelesaiannya!
- Apakah SPLTV tersebut homogen dan mempunyai penyelesaian trivial?

2. Diketahui sistem persamaan $\frac{xy}{x+y} = \frac{1}{5}$, $\frac{xz}{x+z} = \frac{1}{3}$, $\frac{yz}{y+z} = \frac{1}{4}$ memiliki himpunan penyelesaian $\{(x,y,z)\}$. Tentukan nilai dari $\frac{2}{x} + \frac{2}{y} + \frac{2}{z}$!

3. Sebuah pekerjaan dapat diselesaikan oleh A, B, dan C bersama-sama dalam 4 jam. Jika A dan C mengerjakan bersama, maka pekerjaan dapat selesai dalam 6 jam. Sedangkan jika B dan C mengerjakan bersama, maka pekerjaan dapat selesai dalam 8 jam.

- Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut!
- Berapa lama pekerjaan itu selesai, jika dikerjakan oleh A sendiri, B sendiri, dan C sendiri?



Perhatikan gambar di samping!

Berdasarkan gambar di samping, tentukan sistem pertidaksamaan linear yang sesuai untuk daerah yang diarsir!

$$\begin{aligned} \frac{y-0}{14-0} &= \frac{x-0}{7-0} \quad \text{for the line passing through (0,14) and (7,0)} \\ \frac{y}{14} &= \frac{x}{7} \quad \Rightarrow \quad y = 2x \end{aligned}$$

5. Pak Joko memiliki uang sebanyak Rp100.000.000,00. Ia ingin mendepositokan uangnya. Bank A memberikan bunga sebesar 4%, sedangkan bank B memberikan bunga sebesar 6%. Pak Joko ingin mendapatkan bunga setidaknya Rp5.500.000,00, namun ia tidak ingin mendepositokan uangnya pada satu bank saja. Apakah hal tersebut mungkin? Jika ya, sebutkan salah satu kemungkinannya! **HOTS**

Lampiran 3 Peserta Didik Yang Dapat Mengerjakan Soal Dengan Baik

No. _____
Date _____

Salma Sepwaton Nawa

X - TKJ

$$\begin{aligned} A + B + C &= 222 \text{ lampu} \\ A + B &= 159 \text{ lampu} \\ B + C &= 147 \text{ lampu} \end{aligned}$$

a. x, y, z produksi mesin A, B, dan C maka model matematika nya adalah:

$$\begin{aligned} x + y + z &= 222 & A = x & B = y & C = z \\ x + y &= 159 \\ y + z &= 147 \end{aligned}$$

b. produk harian setiap mesin

$x + y + z = 222$	$y + z = 147$	$x + y = 159$
$x + y = 159$	$y + 63 = 147$	$x + 84 = 159$
$z = 63$	$y = 147 - 63$	$x = 159 - 84$
	$y = 84$	$x = 75$

maka produksi mesin A : 75 , B : 84 , C : 63

LAMPIRAN PESERTA DIDIK YANG TIDAK DAPAT MENERJAKAN SOAL DENGAN BAIK

$$\begin{aligned} A + B + C &= 222 \text{ lampu} \\ A + B &= 159 \text{ lampu} \\ B + C &= 147 \text{ lampu} \end{aligned}$$

$$A = x \quad B = y \quad C = z$$

$$\begin{aligned} x + y + z &= 222 \\ x + y &= 159 \\ y + z &= 147 \end{aligned}$$

 Selesai

Lampiran 4 Instrumen Test Geft

NAMA :

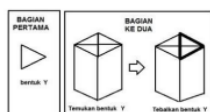
KELAS :

NO. ABSEN :

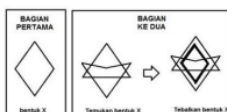
PETUNJUK Pengerjaan Tes

1. Tes ini terdiri dari 3 bagian, yaitu **BAGIAN PERTAMA** berupa petunjuk (bentuk sederhana), bagian **KE DUA** dan **KE TIGA** berupa soal (bentuk yang lebih rumit)
2. Setiap bentuk sederhana mempunyai **KODE HURUF A-H** (lihat bagian pertama)
3. Dengan merujuk pada bentuk-bentuk sederhana bagian pertama, anda diminta untuk mencari dan menebalkan bentuk sederhana tersebut yang terdapat di dalam bentuk-bentuk bagian ke dua dan ke tiga.
4. Tebalkan garis yang ada pada gambar dan jangan membuat garis baru di bentuk yang telah tersedia.
5. Tebalkan hanya satu bentuk sederhana pada masing-masing soal/gambar.
6. Jangan memulai sebelum ada perintah

Contoh yang BENAR :

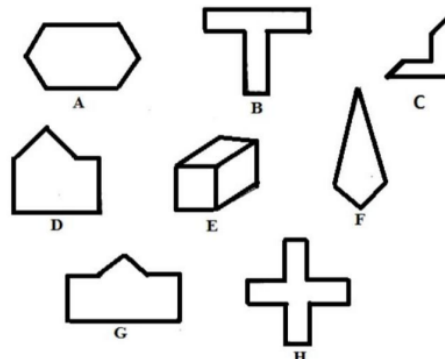


Contoh yang SALAH:

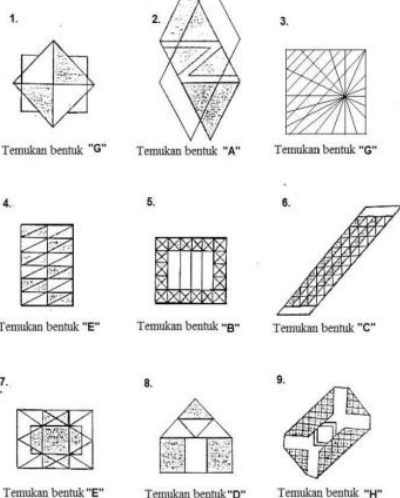


BAGIAN PERTAMA

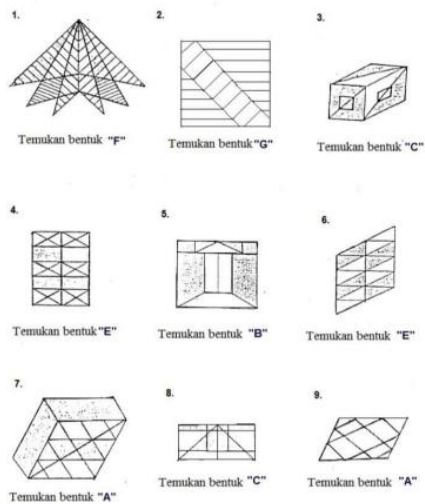
(Bentuk-bentuk sederhana)



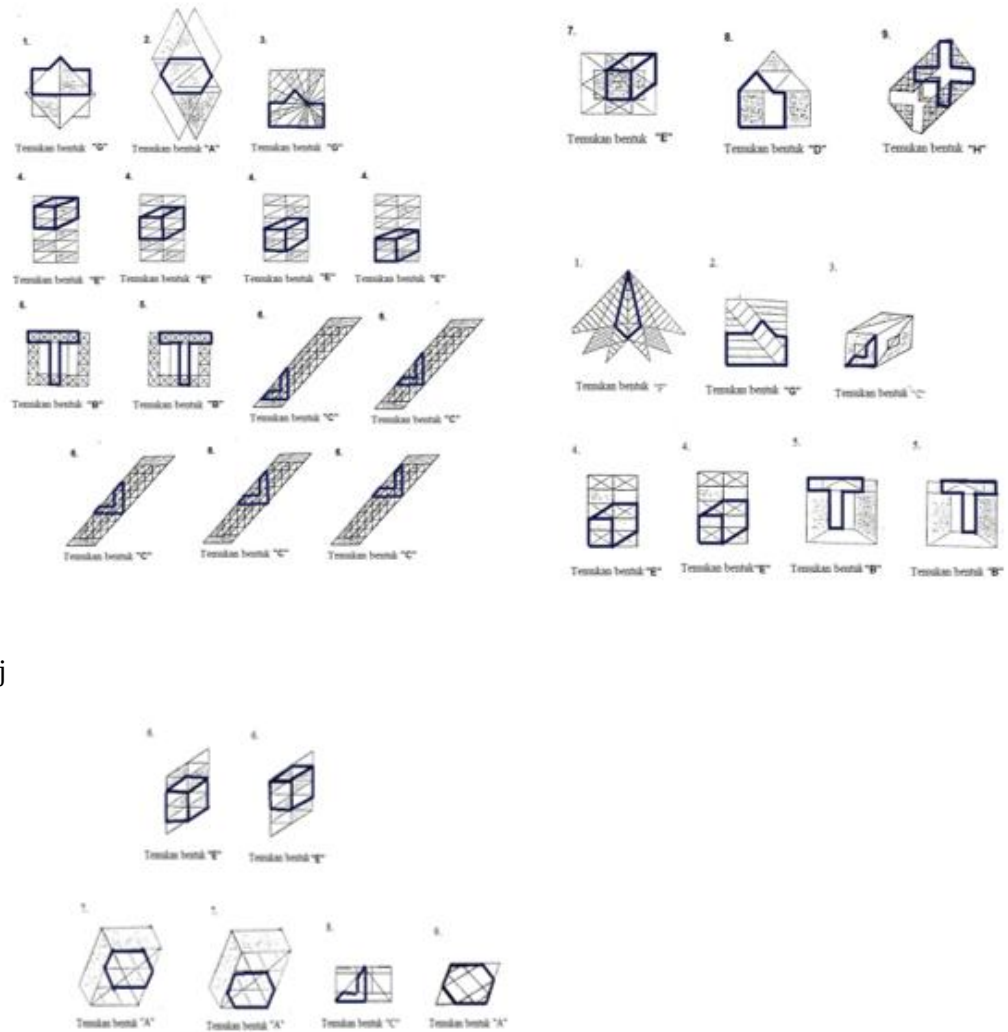
SOAL INTI



SOAL INTI



Lampiran 5 Kunci Instrument Test Gept



j

Setiap soal mempunyai skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah.

Pedoman penskoran gaya kognitif

Field Dependent	Field Independent
Skor 0-9	Skor 10-18

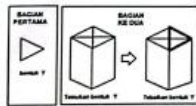
Lampiran 6 Hasil Test Geft 4 Siswa Terpilih

NAMA : M. HENDRIK M
 KELAS : X TKJ
 NO. ABSEN :

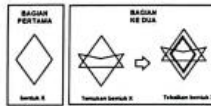
PETUNJUK Pengerjaan Tes

1. Tes ini terdiri dari 3 bagian, yaitu BAGIAN PERTAMA berupa petunjuk (bentuk sederhana), bagian KE DUA dan KE TIGA berupa soal (bentuk yang lebih rumit)
2. Setiap bentuk sederhana mempunyai KODE HURUF A-H (lihat bagian pertama)
3. Dengan merujuk pada bentuk-bentuk sederhana bagian pertama, anda diminta untuk mencari dan menebak bentuk sederhana tersebut yang terdapat di dalam bentuk-bentuk bagian ke dua dan ke tiga.
4. Tebaklah garis yang ada pada gambar dan jangan membuat garis baru di bentuk yang telah tersedia.
5. Tebaklah hanya satu bentuk sederhana pada masing-masing soal/gambar.
6. Jangan memulai sebelum ada perintah

Contoh yang BENAR :

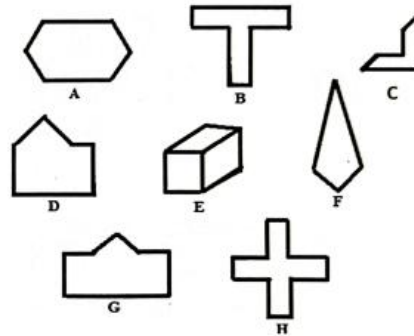


Contoh yang SALAH:

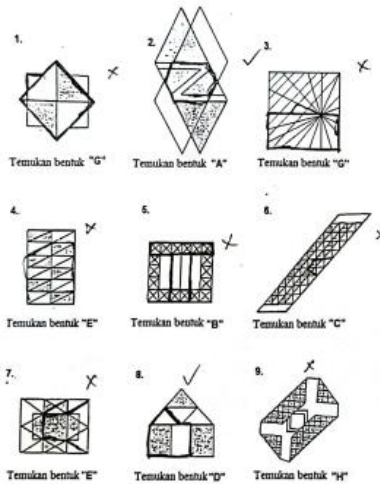


7 soal benar

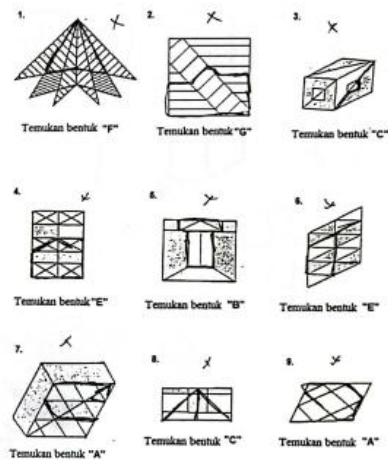
BAGIAN PERTAMA (Bentuk-bentuk sederhana)



SOAL INTI



SOAL INTI



NAMA : Nayla Izzatirrahmah
 KELAS : XTej
 NO. ABSEN : 16

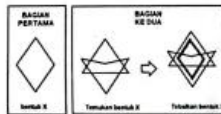
PETUNJUK Pengerjaan Tes

1. Tes ini terdiri dari 3 bagian, yaitu **BAGIAN PERTAMA** berupa petunjuk (bentuk sederhana), bagian **KE DUA** dan **KE TIGA** berupa soal (bentuk yang lebih rumit)
2. Setiap bentuk sederhana mempunyai **KODE HURUF A-H** (lihat bagian pertama)
3. Dengan merujuk pada bentuk-bentuk sederhana bagian pertama, anda diminta untuk mencari dan menebak bentuk sederhana tersebut yang terdapat di dalam bentuk-bentuk bagian ke dua dan ke tiga.
4. Tebaklah garis yang ada pada gambar dan jangan membuat garis baru di bentuk yang telah tersedia.
5. Tebaklah hanya satu bentuk sederhana pada masing-masing soal/gambar.
6. Jangan memulai sebelum ada perintah

Contoh yang BENAR :

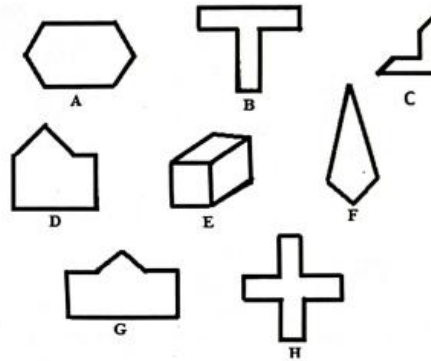


Contoh yang SALAH :

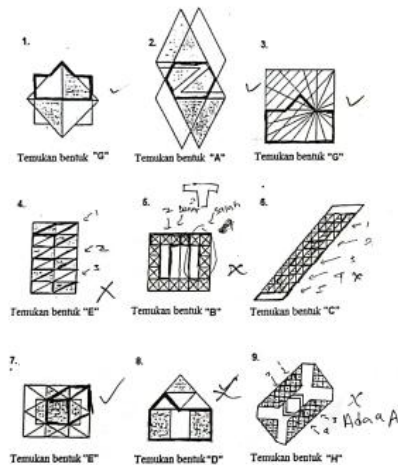


13 pola benar

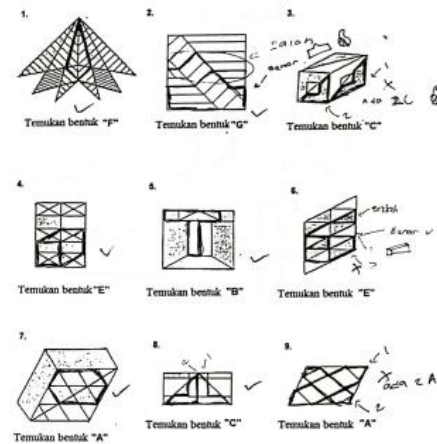
BAGIAN PERTAMA
 (Bentuk-bentuk sederhana)



SOAL INTI



SOAL INTI

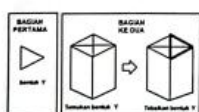


NAMA : *Romana anur H.*
 KELAS : *8-7K1*
 NO. ABSEN : *20*

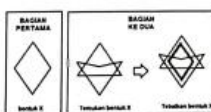
PETUNJUK Pengerjaan Tes

1. Tes ini terdiri dari 3 bagian, yaitu **BAGIAN PERTAMA** berupa petunjuk (bentuk sederhana), bagian **KE DUA** dan **KE TIGA** berupa soal (bentuk yang lebih rumit).
2. Setiap bentuk sederhana mempunyai **KODE HURUF A-H** (lihat bagian pertama).
3. Dengan merujuk pada bentuk-bentuk sederhana bagian pertama, anda diminta untuk mencari dan menebak bentuk sederhana tersebut yang terdapat di dalam bentuk-bentuk bagian ke dua dan ke tiga.
4. Tebaklah garis yang ada pada gambar dan jangan membuat garis baru di bentuk yang telah tersedia.
5. Tebaklah hanya satu bentuk sederhana pada masing-masing soal/gambar.
6. Jangan memulai sebelum ada perintah

Contoh yang BENAR :

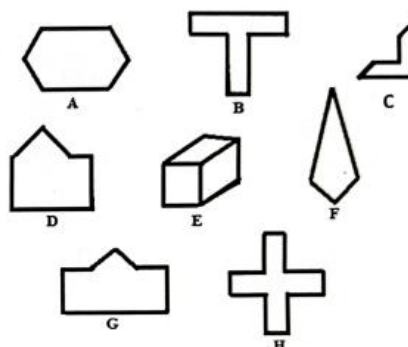


Contoh yang SALAH:

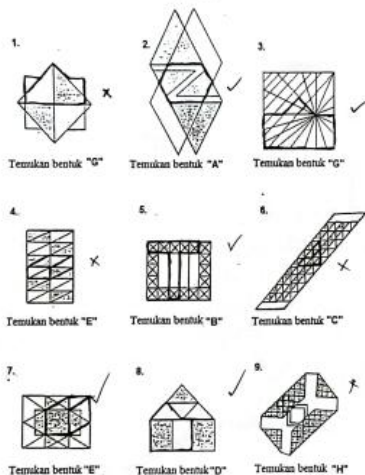


8 pola benar

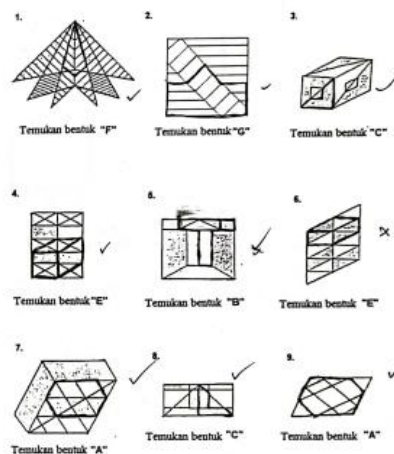
BAGIAN PERTAMA
 (Bentuk-bentuk sederhana)



SOAL INTI



SOAL INTI

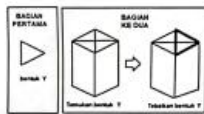


NAMA : AHMAD DZAKI
 KELAS : X- TKJ
 NO. ABSEN : 01

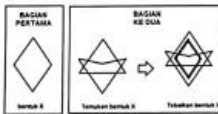
PETUNJUK Pengerjaan Tes

1. Tes ini terdiri dari 3 bagian, yaitu **BAGIAN PERTAMA** berupa petunjuk (bentuk sederhana), bagian **KE DUA** dan **KE TIGA** berupa soal (bentuk yang lebih rumit)
2. Setiap bentuk sederhana mempunyai **KODE HURUF A-H** (lihat bagian pertama)
3. Dengan merujuk pada bentuk-bentuk sederhana bagian pertama, anda diminta untuk mencari dan menebalkan bentuk sederhana tersebut yang terdapat di dalam bentuk-bentuk bagian ke dua dan ke tiga.
4. Tebalkan garis yang ada pada gambar dan jangan membuat garis baru di bentuk yang telah tersedia.
5. Tebalkan hanya satu bentuk sederhana pada masing-masing soal/gambar.
6. Jangan memulai sebelum ada perintah

Contoh yang BENAR :

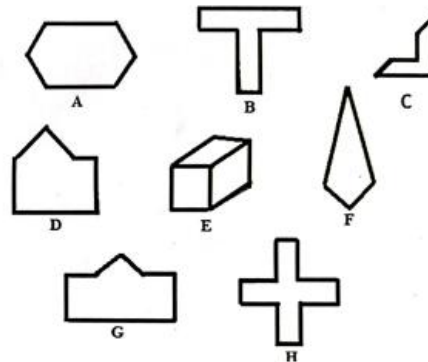


Contoh yang SALAH:

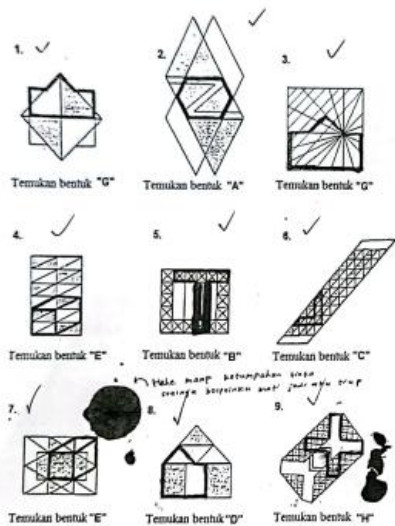


18 foto benar

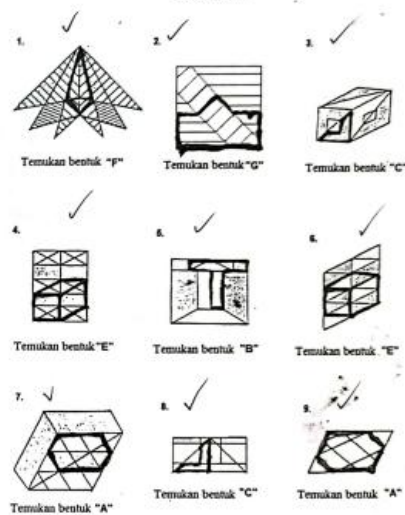
BAGIAN PERTAMA
 (Bentuk-bentuk sederhana)



SOAL INTI



SOAL INTI



daan bgt ga ke
 page 11 p. 12/12/20

Lampiran 7 Soal Yang Disebarkan

SOAL CERITA

Satuan Pendidikan	: SMKs Al-Amien Kota Kediri	Kelas	: X
Mata Pelajaran	: Matematika	Materi	: SPLTV
Alokasi Waktu	: 60 menit		

Petunjuk Pengerjaan Soal:

- Tuliskan nama, kelas dan nomor absen pada lembar jawaban!
- Kerjakan dengan cermat disertai cara pengerjaan soal secara sistematis dan jelas!
- Soal dikerjakan secara individu!
- Selamat mengerjakan!

Soal!

1. Andi, Anita, dan Budi membeli beberapa pensil dengan merek yang berbeda yaitu joyko, kenko, dan maped. Andi membeli 1 pensil joyko, 1 pensil kenko, dan 1 pensil maped menghabiskan uang 3000. Anita membeli 2 pensil joyko, 2 pensil kenko, dan 2 pensil maped menghabiskan uang 6000. Budi membeli 3 pensil joyko, 3 pensil kenko, dan 3 pensil maped menghabiskan uang 9000. Berapa harga satu pensil joyko, satu pensil kenko, dan satu pensil maped?
2. Bu Anita berbelanja beberapa sayuran berupa 3 ikat bayam merah, 6 ikat sawi, dan 2 ikat daun bawang dengan menghabiskan uang sebesar Rp 19.000.000,00. Di toko yang sama, Bu Yuyun membeli 3 ikat sawi dan satu ikat daun bawang dengan menghabiskan uang Rp 7.000,00. Jika harga satu ikat daun bawang adalah Rp 1.000,00. Berapa harga satu ikat bayam merah dan satu ikat sawi?...

Lampiran 8 Foto Penelitian





Lampiran 9 Instrumen Penelitian

**LANGKAH-LANGKAH PEMECAHAN MASALAH BERDASARKAN
LANGKAH-LANGKAH POLYA**

No	Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Berdasarkan Polya	Aktivitas Peserta Didik
1	Memahami masalah	Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal
2	Merencanakan penyelesaian	Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika
3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika
4	Melakukan pengecekan Kembali	Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari

**RUBRIK PENILAIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA**

Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Berdasarkan Polya	Aktivitas Peserta Didik	Skor
Memahami masalah	Sub Indikator Aktivitas Peserta Didik	
	Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	
	1. Siswa tidak dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	0
	2. Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tetapi salah	1
	3. Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tetapi tidak lengkap	2
	4. Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan lengkap dan benar	3
Merencanakan penyelesaian	Sub Indikator Aktivitas Peserta Didik	
	Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika	
	1. Siswa tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika	0
	2. Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika tetapi mengarah kepada jawaban yang salah	1
	3. Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika yang mengarah kepada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap	2
	4. Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika secara lengkap dan mengarah kepada jawaban yang benar	3
	Sub Indikator Aktivitas Peserta Didik	

Menggunakan atau mengembangkan strategi pemecahan masalah	Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika	
	1. Siswa tidak dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika	0
	2. Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika tetapi prosedur tidak jelas	1
	3. Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika yang mengarah pada jawaban benar tetapi salah dalam penyelesaian	2
	4. Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika dengan benar dan memperoleh hasil yang benar	3
Melakukan pengecekan kembali	Sub Indikator Aktivitas Peserta Didik	
	Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari	
	1. Siswa tidak dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari	0
	2. Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari tetapi salah	1
	3. Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari tetapi tidak lengkap	2
	4. Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari dengan lengkap dan benar	3
Skor total maksimal benar: 12		

No	Capaian Pembelajaran	Kelas	Materi	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level kognitif	Bentuk soal
	Pada akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	X	SPLTV	Peserta didik dapat menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan penafsirannya menggunakan metode eliminasi dan substitusi	- Siswa dapat memodelkan masalah kontekstual ke dalam sistem persamaan linier tiga variabel dengan benar - Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel menggunakan metode eliminasi dan substitusi dengan benar	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel yang memiliki beberapa atau banyak solusi dan penafsirannya menggunakan metode eliminasi dan substitusi	L4/C4	Uraian
	Pada akhir fase E, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	X	SPLTV	Peserta didik dapat menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan penafsirannya menggunakan metode eliminasi dan substitusi	- Siswa dapat memodelkan masalah kontekstual ke dalam sistem persamaan linier tiga variabel dengan benar - Siswa dapat menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel menggunakan metode eliminasi dan substitusi dengan benar	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel yang memiliki satu solusi dan penafsirannya menggunakan metode eliminasi dan substitusi	L4/C4	Uraian

SOAL DAN RUBRIK PENILAIAN

No	Soal	Kunci Jawaban	Indikator Polya	Deskripsi Penilaian	Nilai
1	Andi, Anita, dan Budi membeli beberapa pensil dengan merek yang berbeda yaitu joyko, kenko, dan maped. Andi membeli 1 pensil joyko, 1 pensil kenko, dan 1 pensil maped menghabiskan uang 3000. Anita membeli 2 pensil joyko, 2 pensil kenko, dan 2 pensil maped menghabiskan uang 6000. Budi membeli 3 pensil joyko, 3 pensil kenko, dan 3 pensil maped menghabiskan uang 9000. Berapa harga satu pensil joyko, satu pensil kenko, dan satu pensil maped?	Diketahui: 1. Andi memiliki persamaan $x + y + z = 3000$ 2. Anita memiliki persamaan $2x + 2y + 2z = 6000$ 3. Budi memiliki persamaan $3x + 3y + 3z = 9000$ Ditanya: a. Berapa harga satu pensil joyko, satu pensil kenko, dan satu pensil maped?	Memahami masalah Memahami masalah	Siswa tidak dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	0
				Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tetapi salah	1
				Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tetapi tidak lengkap	2
				Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan lengkap dan benar	3
		Jawab: Penyelesaian 1.a 1. Pensil joyko dimisalkan (x), pensil kenko dimisalkan (y), dan pensil maped dimisalkan (z) 2. Andi (persamaan 1), Anita (persamaan 2), dan Budi (persamaan 3) $x + y + z = 3000$ persamaan 1 $2x + 2y + 2z = 6000$ persamaan 2 $3x + 3y + 3z = 9000$ persamaan 3 Menggunakan eliminasi dalam menyelesaikan persamaan. Eliminasi persamaan 1 dan persamaan 2 Eliminasi persamaan 2 dan persamaan 3 Lalu eliminasi persamaan 4 dan persamaan 5	Merencanakan penyelesaian	Siswa tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika	0
				Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika tetapi mengarah kepada jawaban yang salah	1
				Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika yang mengarah kepada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap	2
				Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika secara lengkap dan mengarah kepada jawaban yang benar	3
		Penyelesaian 1.b dan 1.c Eliminasi persamaan 1 dan persamaan 2	Menggunakan atau mengembangkan strategi	Siswa tidak dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan	0

		$x + y + z = 3000$ $2x + 2y + 2z = 6000$ Kali 2 persamaan 1 dan kali 1 persamaan 2 $2x + 2y + 2z = 6000$ $2x + 2y + 2z = 6000$ Kurangkan menjadi $0x + 0y + 0z = 0$ persamaan 4 Selanjutnya eliminasi persamaan 2 dan persamaan 3 $2x + 2y + 2z = 6000$ $3x + 3y + 3z = 9000$ Kali $\frac{3}{2}$ persamaan 2 dan kali 1 persamaan 3 $3x + 3y + 3z = 9000$ $3x + 3y + 3z = 9000$ Kurangkan menjadi $0x + 0y + 0z = 0$ persamaan 5 $0x + 0y + 0z = 0$ persamaan 4 $0x + 0y + 0z = 0$ persamaan 5 Penyelesaian 1. b	pemecahan masalah	menyelesaikan model matematika	
				Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika tetapi prosedur tidak jelas	1
				Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika yang mengarah pada jawaban benar tetapi salah dalam penyelesaian	2
				Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika dengan benar dan memperoleh hasil yang benar	3
		Dari persamaan ini rumus untuk masing-masing variabel masih memuat variabel lainnya. Sehingga termasuk dalam SPLTV memiliki beberapa atau banyak solusi Penyelesaian 1. c Maka penyelesaian adalah $0x + 0y + 0z = 0$,	Melakukan pengecekan kembali	Siswa tidak dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari	0
				Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari tetapi salah	1
				Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari tetapi tidak lengkap	2
				Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari dengan lengkap dan benar	3
2	Bu Anita berbelanja beberapa sayuran berupa 3 ikat bayam merah, 6 ikat sawi, dan 2 ikat daun bawang dengan menghabiskan uang sebesar Rp 19.000.000,00. Di toko yang sama, Bu	Diketahui: 1. Bu Anita: 3 ikat bayam merah, 6 ikat sawi, dan 2 ikat daun bawang dengan menghabiskan uang sebesar Rp 19.000.000,00 2. Bu Yuyun membeli 3 ikat sawi dan satu ikat daun bawang dengan	Memahami masalah	Siswa tidak dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	0
				Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tetapi salah	1
				Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, tetapi tidak lengkap	2

	Yuyun membeli 3 ikat sawi dan satu ikat daun bawang dengan menghabiskan uang Rp 7.000,00. Jika harga satu ikat daun bawang adalah Rp 1.000,00. Berapa harga satu ikat bayam merah dan satu ikat sawi?...	menghabiskan uang Rp 7.000,00 3. Harga satu ikat daun bawang adalah Rp 1.000,00 Ditanya: a. Berapa harga satu ikat bayam merah dan satu ikat sawi?...		Siswa dapat memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan lengkap dan benar	3
		Jawab: Penyelesaian Misalkan, satu ikat bayam merah (x), satu ikat sawi (y), dan satu ikat daun bawang (z) (Pemisalan bisa menggunakan abjad yang lain) Persamaan soal $3x + 6y + 2z = 19.000,00$ persamaan 1 $3y + z = 7.000,00$ persamaan 2 $z = 1.000,00$ Eliminasi persamaan 1 dan persamaan 2 Eliminasi persamaan 2 dan persamaan 3 Eliminasi persamaan 4 dan persamaan 5 Setelah itu substitusi persamaan 1	Merencanakan penyelesaian	Siswa tidak dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika	0
				Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika tetapi mengarah kepada jawaban yang salah	1
				Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika yang mengarah kepada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap	2
				Siswa dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan membuat model matematika secara lengkap dan mengarah kepada jawaban yang benar	3
		Penyelesaian 2.b Masukkan nilai z ke persamaan 2 $3y + z = 7.000,00$ $3y + 1.000,00 = 7.000,00$ $3y = 7.000,00 - 1.000,00$ $3y = 6.000,00$ $y = \frac{6.000,00}{3} = 2.000,00$	Menggunakan atau mengembangkan strategi pemecahan masalah	Siswa tidak dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika	0
				Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika tetapi prosedur tidak jelas	1

		Masukkan nilai z dan y ke persamaan 1 $3x + 12.000 + 2000 = 19.000$ $3x = 19.000 - 14.000$ $3x = 5.000$ $x = \frac{5000}{3}$ $x = 1,666$		Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika yang mengarah pada jawaban benar tetapi salah dalam penyelesaian	2
				Siswa dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dengan menyelesaikan model matematika dengan benar dan memperoleh hasil yang benar	3
	Maka, harga satu ikat bayam merah dan satu ikat sawi adalah 2.000,00 dan 1.666		Melakukan pengecekan kembali	Siswa tidak dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari	0
				Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari tetapi salah	1
				Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari tetapi tidak lengkap	2
				Siswa dapat menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam bahasa sehari-hari dengan lengkap dan benar	3

BIODATA PENULIS



BIODATA

A. IDENTITAS

Nama	: Willy Andika Setiawan
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Tempat/ Tanggal Lahir	: Lamongan, 01 Juli 2001
Agama	: Islam
Alamat	: Griya Taman Sari T2 No 19 Tambak Sumur, Waru, Sidoarjo
Alamat Email	: willyandhika666@gmail.com
Hobi	: -
Status	: Mahasiswa
Nama Ayah	: Nahrowi
Nama Ibu	: Puniati
Anak Ke	: 1

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD Negeri Rungkut Kidul Surabaya 2009-2015
2. SMP Al-Islah Surabaya 2015 - 2017
3. SMAU Amanatul Ummah 2017 - 2019
4. Melanjutkan pendidikan di UIN Syekh Wasil Kediri Fakultas Tarbiyah Jurusan Tadris Matematika Tahun 2019 sampai saat ini