

MODUL AJAR DEEP LEARNING PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Nama Penyusun : Sinau-Thewe.com

Nama Sekolah : SMP Negeri 1....

Tahun Ajaran : 2025-2026

Fase/Kelas : D/VII

Alokasi Waktu: 8 x 40 menit

Jumlah Pertemuan : 4 pertemuan

A. Identifikasi

1. Peserta Didik Peserta didik diharapkan sudah mengenal konsep aljabar, termasuk istilah-istilah seperti variabel, konstanta, dan operasi hitung bentuk aljabar, sebelum mempelajari topik ini. Kesiapan ini penting untuk memahami konsep persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel serta penyelesaian masalah yang berkaitan.
2. Materi Pembelajaran secara Ringkas Modul ajar ini membahas tentang persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (SPLSV dan SPtLSV). Materi mencakup pengenalan konsep SPLSV dan SPtLSV, bentuk umum, penyelesaian SPLSV dan SPtLSV, serta penerapan kedua konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah nyata sehari-hari.
3. Dimensi Profil Lulusan Berdasarkan materi ini, 3 Dimensi Profil Lulusan yang sesuai adalah:
 - o Berpikir Kritis: Peserta didik mampu mengidentifikasi masalah, memodelkan masalah nyata ke dalam SPLSV atau SPtLSV, dan menganalisis solusi untuk memecahkan masalah tersebut.
 - o Mandiri: Peserta didik mampu memahami konsep dan menyelesaikan soal-soal SPLSV dan SPtLSV secara individu, serta mengembangkan pemahaman mereka sendiri.
 - o Gotong Royong: Peserta didik berkolaborasi dalam kelompok untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLSV dan SPtLSV, serta mempresentasikan solusi mereka.

B. Desain Pembelajaran

1. Capaian Pembelajaran Peserta didik dapat memahami konsep persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, serta mampu menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
2. Tujuan Pembelajaran
 - o Pertemuan 1 (Persamaan Linear Satu Variabel):
 - (Audience) Peserta didik (Behavior) mampu memahami konsep persamaan linear satu variabel (Condition) dengan benar (Degree) melalui diskusi dan contoh.

- (Audience) Peserta didik (Behavior) mampu menyelesaikan persamaan linear satu variabel (Condition) dengan tepat (Degree) menggunakan prinsip kesetaraan.
 - o Pertemuan 2 (Pertidaksamaan Linear Satu Variabel):
 - (Audience) Peserta didik (Behavior) mampu memahami konsep pertidaksamaan linear satu variabel (Condition) dengan benar (Degree) melalui diskusi dan contoh.
 - (Audience) Peserta didik (Behavior) mampu menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel (Condition) dengan tepat (Degree) dan menyatakan himpunan penyelesaiannya.
 - o Pertemuan 3 (Aplikasi SPLSV dan SPtLSV):
 - (Audience) Peserta didik (Behavior) mampu memodelkan masalah nyata ke dalam persamaan atau pertidaksamaan linear satu variabel (Condition) dengan akurat (Degree).
 - (Audience) Peserta didik (Behavior) mampu menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (Condition) dengan strategis (Degree).
 - o Pertemuan 4 (Asesmen Sumatif)
 - (Audience) Peserta didik (Behavior) mampu mengaplikasikan seluruh konsep dan penyelesaian masalah terkait persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (Condition) untuk menjawab soal tes sumatif (Degree) dengan baik.
3. Topik Pembelajaran
- o Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV).
 - o Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel.
 - o Konsep Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (SPtLSV).
 - o Penyelesaian Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.
 - o Penerapan SPLSV dan SPtLSV dalam masalah nyata.
4. Praktik Pedagogis (Strategi Pembelajaran: *Cooperative Learning* dan *Problem Based Learning*)
- o Bernalar Kritis:
 - Guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk merangsang pemikiran kritis peserta didik.
 - Peserta didik dibimbing untuk mengubah masalah nyata menjadi model matematika berupa SPLSV atau SPtLSV.
 - Peserta didik menganalisis dan menemukan strategi penyelesaian SPLSV dan SPtLSV.
 - o Gotong Royong:
 - Peserta didik diorganisasikan ke dalam kelompok belajar untuk berdiskusi dan menyelesaikan masalah pada LKPD.
 - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi atau solusi masalah di depan kelas.
 - o Mandiri:
 - Peserta didik secara mandiri mencoba menyelesaikan soal-soal latihan.

- Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya dan meninjau kembali pemahaman mereka.
- 5. Kemitraan Pembelajaran Orang Tua: Orang tua dapat mendukung pembelajaran dengan menanyakan dan mendiskusikan masalah sehari-hari yang dapat dimodelkan dengan SPLSV atau SPtLSV, serta mendorong anak untuk menyelesaikan latihan soal di rumah.
- 6. Lingkungan Belajar
 - o Ruang Fisik: Ruang kelas yang nyaman dengan papan tulis. Penggunaan alat peraga seperti timbangan dan benda-benda sederhana dapat digunakan untuk memvisualisasikan konsep kesetaraan dalam persamaan.
 - o Budaya Belajar: Mendorong suasana kelas yang interaktif, kolaboratif, dan mendukung pemecahan masalah.
- 7. Pemanfaatan Digital Guru dapat memanfaatkan media digital seperti video pembelajaran tentang keseimbangan persamaan, simulasi timbangan interaktif, atau aplikasi latihan soal untuk memperkaya pengalaman belajar peserta didik jika memungkinkan.

C. Pengalaman Belajar

Pertemuan 1: Persamaan Linear Satu Variabel (2 JP x 40 menit = 80 menit)

1. Kegiatan Awal (10 menit)
 - o Bernalar Kritis, Gotong Royong: Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa, serta memeriksa kehadiran peserta didik.
 - o Bernalar Kritis: Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan “Masih ingatkah kamu tentang konsep aljabar?” dan “Apakah perbedaan antara kalimat terbuka dan kalimat tertutup?”
 - o Mandiri: Peserta didik secara mandiri memikirkan jawaban dari pertanyaan apersepsi.
2. Kegiatan Inti (60 menit)
 - o Memahami:
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik.
 - Guru memberikan pemahaman bermakna tentang konsep persamaan linear satu variabel dan pentingnya dalam menyelesaikan masalah nyata.
 - Guru menjelaskan definisi kalimat terbuka dan kalimat tertutup, serta konsep persamaan sebagai kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan.
 - o Mengaplikasi:
 - Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar (4 orang per kelompok).
 - Gotong Royong, Bernalar Kritis: Guru membimbing peserta didik untuk memahami bentuk umum SPLSV dan bagaimana menyelesaikan SPLSV menggunakan prinsip kesetaraan (misalnya, dengan analogi timbangan) melalui LKPD.

- Guru memberikan beberapa contoh soal dan membimbing peserta didik untuk menyelesaikannya.
- o Merefleksi:
 - Gotong Royong: Guru mengarahkan perwakilan kelompok peserta didik untuk mempresentasikan hasil temuannya atau penyelesaian soal.
 - Bernalar Kritis: Peserta didik merefleksikan pemahaman melalui presentasi dan diskusi.
 - Guru mengapresiasi presentasi peserta didik
- 3. Kegiatan Penutup (10 menit)
 - o Mandiri, Bernalar Kritis: Guru meninjau kembali pembelajaran, memberi kesempatan bertanya.
 - o Guru menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas pertidaksamaan linear satu variabel
 - o Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Pertemuan 2: Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (2 JP x 40 menit = 80 menit)

1. Kegiatan Awal (10 menit)
 - o Bernalar Kritis, Gotong Royong: Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa, serta memeriksa kehadiran peserta didik.
 - o Bernalar Kritis: Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan “Apa perbedaan antara 'sama dengan' dan 'tidak sama dengan'?” dan “Bisakah kita menghubungkan ini dengan konsep aljabar?”
 - o Mandiri: Peserta didik secara mandiri memikirkan jawaban dari pertanyaan apersepsi.
2. Kegiatan Inti (60 menit)
 - o Memahami:
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik.
 - Guru memberikan pemahaman bermakna tentang konsep pertidaksamaan linear satu variabel dan bagaimana simbol-simbol pertidaksamaan digunakan.
 - Guru menjelaskan definisi pertidaksamaan sebagai kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda ketidaksamaan ($>$, $<$, $\geq$, $\leq$).
 - o Mengaplikasi:
 - Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar (4 orang per kelompok).
 - Gotong Royong, Bernalar Kritis: Guru membimbing peserta didik untuk memahami bentuk umum SPtLSV dan bagaimana menyelesaikan SPtLSV, termasuk memperhatikan perubahan tanda saat mengalikan/membagi dengan bilangan negatif, melalui LKPD.
 - Guru memberikan beberapa contoh soal dan membimbing peserta didik untuk menyelesaikannya serta menyatakan himpunan penyelesaiannya.
 - o Merefleksi:

- Gotong Royong: Guru mengarahkan perwakilan kelompok peserta didik untuk mempresentasikan hasil temuannya atau penyelesaian soal.
- Bernalar Kritis: Peserta didik merefleksikan pemahaman melalui presentasi dan diskusi.
- Guru mengapresiasi presentasi peserta didik.

3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- o Mandiri, Bernalar Kritis: Guru meninjau kembali pembelajaran, memberi kesempatan bertanya.
- o Guru menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas aplikasi SPLSV dan SPtLSV dalam masalah nyata.
- o Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Pertemuan 3: Aplikasi SPLSV dan SPtLSV dalam Masalah Nyata (2 JP x 40 menit = 80 menit)

1. Kegiatan Awal (10 menit)

- o Bernalar Kritis, Gotong Royong: Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa, serta memeriksa kehadiran peserta didik.
- o Bernalar Kritis: Guru melakukan apersensi dengan mengajukan pertanyaan “Pernahkah kalian menemukan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang bisa dinyatakan dalam bentuk persamaan atau pertidaksamaan?”
- o Mandiri: Peserta didik secara mandiri memikirkan jawaban dari pertanyaan apersensi.

2. Kegiatan Inti (60 menit)

- o Memahami:
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik.
 - Guru memberikan pemahaman bermakna bahwa SPLSV dan SPtLSV sangat berguna untuk menyelesaikan masalah di kehidupan nyata.
 - Guru menjelaskan langkah-langkah dalam memodelkan masalah nyata ke dalam bentuk matematika (SPLSV atau SPtLSV).
- o Mengaplikasi:
 - Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar (4 orang per kelompok).
 - Gotong Royong, Bernalar Kritis: Guru memberikan berbagai masalah kontekstual yang melibatkan SPLSV dan SPtLSV (misal, masalah harga barang, usia, keliling bangun datar dengan variabel, dll.) dan membimbing peserta didik untuk:
 - Mengidentifikasi variabel yang tidak diketahui.
 - Menyusun model matematika (persamaan/pertidaksamaan).
 - Menyelesaikan model matematika tersebut.
 - Menarik kesimpulan dari solusi dalam konteks masalah.
- o Merefleksi:
 - Gotong Royong: Guru mengarahkan perwakilan kelompok peserta didik untuk mempresentasikan solusi dan langkah-langkah penyelesaian masalah.

- Bernalar Kritis: Peserta didik merefleksikan pemahaman mereka melalui presentasi dan diskusi.
- Guru mengapresiasi presentasi peserta didik.

3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- o Mandiri, Bernalar Kritis: Guru meninjau kembali pembelajaran, memberi kesempatan bertanya.
- o Guru menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan penilaian akhir bab.
- o Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Pertemuan 4: Asesmen Sumatif (2 JP x 40 menit = 80 menit)

1. Kegiatan Awal (10 menit)

- o Bernalar Kritis, Gotong Royong: Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa, serta memeriksa kehadiran peserta didik.
- o Guru memberikan arahan dan instruksi terkait pelaksanaan tes sumatif.

2. Kegiatan Inti (60 menit)

- o Mandiri, Bernalar Kritis: Peserta didik melaksanakan tes sumatif (tes akhir bab) secara mandiri.
- o Guru mengawasi jalannya tes dan memberikan bantuan jika ada pertanyaan terkait instruksi.
- o Setelah tes, guru dapat melakukan pembahasan soal tes sumatif secara singkat.

3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- o Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai soal yang telah dikerjakan.
- o Guru menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Refleksi

Guru	Peserta Didik
• Apakah dalam pemberian materi dengan metode yang telah dilakukan serta penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang akan dilakukan dapat dipahami oleh peserta didik? • Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki? • Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap materi atau bahan ajar pengelolaan kelas, latihan dan penilaian yang telah dilakukan dalam pembelajaran? • Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan? • Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh peserta didik?	• Apakah kamu memahami instruksi yang dilakukan untuk pembelajaran? • Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran? • Materi apa yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan? • Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami? • Manfaat apa yang kamu peroleh dari materi pembelajaran? • Sikap positif apa yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran? • Kesulitan apa yang kamu alami dalam pembelajaran? • Apa saja yang kamu lakukan untuk belajar yang lebih baik?

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

.....
NIP.

A. Lampiran

Lampiran 1. LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Identitas

Nama Siswa :

Kelas :

Tujuan

Peserta didik dapat mengenal persamaan linear satu variabel dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

Kegiatan 1 : Mengetahui Persamaan Linear Satu variabel

Masalah 1

Perhatikan beberapa kalimat terbuka berikut ini

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1) $\frac{1}{5}x - 4 = 1$ | 5) $x^2 + 9 = 18$ |
| 2) $x + y + z = 20$ | 6) $3y - 2 = 7$ |
| 3) $x^2 + 2x - 3 = 0$ | 7) $x + 9 > 15$ |
| 4) $x + 9 = 18$ | 8) $x^2 + 2x + 3 \leq 6$ |
| | 9) $b - 5 = 3b + 7$ |

Dari kesembilan kalimat terbuka di atas, dapat kita kelompokkan ke dalam 2 bagian, yaitu:

- Kalimat (1), (4), (6), dan (9) merupakan persamaan linear satu variabel
- Kalimat (2), (3), (5), (7), dan (8) merupakan *bukan* persamaan linear satu variabel.

Coba diskusikan bersama teman sekelompokmu, mengapa kalimat (1), (4), (6), dan (9) merupakan persamaan linear satu variabel?

Mengapa kalimat (2), (3), (5), (7), dan (8) merupakan *bukan* persamaan linear satu variabel?

Sehingga kalian memperoleh sendiri pengertian dari persamaan linear satu variabel.

Masalah II

Untuk membeli majalah, Ayu dan Komang mengumpulkan uang jajan mereka. Uang yang dimiliki Komang adalah Rp28.000. Setelah dikumpulkan, jumlah uang mereka sebesar Rp52.000. Tuliskan persamaan yang kalian gunakan untuk menentukan jumlah uang yang berasal dari Ayu!

Langkah pengerjaan :

- Buatlah pemisalan tentang uang yang belum diketahui yaitu uang dari Ayu dalam bentuk variable, sehingga model matematikanya : _____

- Menentukan fakta – fakta dari kalimat terbuka pada masalah tersebut dengan memperhatikan model matematika pada point a.
 - Menggunakan relasi _____
 - Memiliki _____ variable yaitu _____
 - Pangkat variabelnya adalah _____
 - Jika variabelnya diganti dengan _____, maka kalimat terbuka tersebut dinyatakan benar.

Masalah III

Keliling segitiga sama sisi adalah 16 cm. Tuliskan persamaan yang kalian gunakan untuk menentukan panjang sisi segitiga sama sisi tersebut !

Langkah pengerjaan :

- Buatlah pemisalan tentang “panjang sisi segitiga” dalam bentuk variable, sehingga model matematikanya : _____
- Menentukan fakta – fakta dari kalimat terbuka pada masalah tersebut dengan memperhatikan model matematika pada point a.
 - Menggunakan relasi _____
 - Memiliki _____ variable yaitu _____
 - Pangkat variabelnya adalah _____
 - Jika variabelnya diganti dengan _____, maka kalimat terbuka tersebut dinyatakan benar.

Dari Masalah I, II dan III, dapat disimpulkan bahwa :

□ Persamaan linear satu variabel adalah _____

□ Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah : _____

□ Penyelesaian persamaan linear satu variabel adalah _____

□ Himpunan penyelesaian persamaan linear satu variabel adalah _____

Kegiatan 2 : Menentukan Bentuk Ekuivalen dari Persamaan Linear Satu Variabel

Agar kamu dapat menentukan bentuk ekuivalen/setara (notasi : " $\Leftrightarrow$ ") dari PLSV, perhatikanlah alat peraga timbangan matematika di depan kelas. Mula – mula timbangan dalam keadaan seimbang seperti gambar di bawah ini



Kemudian pada sisi kiri timbangan (mangkok A) dimasukkan 4 buah kelereng dan 2 buah kaleng sedangkan pada sisi kanannya (mangkok B) dimasukan 10 buah kelereng dan 1 buah kaleng.

Jika kelereng dimisalkan sebagai konstanta, kaleng sebagai variable dan banyaknya kaleng sebagai koefisien, maka keadaan timbangan yang seimbang dapat diubah ke dalam bentuk model matematikanya yaitu

$$2x + 4 = x + 10$$

Sekarang, ubah isi mangkok A dan mangkok B (kamu boleh menambah atau mengurangi isi mangkok tetapi tidak boleh mengeluarkan semua isinya) dengan syarat keadaan timbangan harus tetap seimbang.

Berapa banyak cara yang kamu peroleh ? (ubah ke dalam model matematikanya)

Kegiatan 3 : Menyelesaikan Persamaan Linerar Satu Variabel

Menyelesaikan persamaan linear satu variabel dapat diselesaikan dengan beberapa cara, yaitu :

- Dengan cara mengurangi kedua ruas dengan dengan bilangan yang sama.
- Dengan cara menambahkan kedua ruas dengan bilangan yang sama.
- Dengan cara mengalikan kedua ruas dengan bilangan yang sama.
- Dengan cara membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian persamaan $4x - 3 = 3x + 5$ jika x variable pada himpunan bilangan bulat.

Penyelesaian :

$$4x - 3 = 3x + 5$$

$$\Leftrightarrow 4x - 3 + 3 = 3x + 5 + 3 \quad (\text{kedua ruas ditambah } 3)$$

$$\Leftrightarrow 4x = 3x + 8$$

$$\Leftrightarrow 4x - 3x = 3x - 3x + 8 \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 3x)$$

$$\Leftrightarrow x = 8$$

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan $4x - 3 = 3x + 5$ adalah $x = \{8\}$

Latihan Soal

1. Tentukan Himpunan Penyelesaian dari persamaan linear satu variabel berikut dengan cara menggunakan sifat keserataan(ekuivalen)
 - a. $8x + 6 = 4x + 10$
 - b. $2x - 3 = 5$
 - c. $\frac{30}{x+2} = 3$
2. Diketahui harga 1 kg buah anggur adalah tiga kali harga 1 kg buah duku. Jika Abdul membeli 2 kg buah anggur dan 5 kg buah duku, ia harus membayar Rp 38.500,00. Berapa harga 1 kg buah anggur dan 1 kg buah duku? Jika ia ingin membeli 4 kg buah anggur dan 5 kg buah duku, berapa yang harus dibayar?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Identitas

Nama Siswa :

Kelas :

Tujuan

Peserta didik dapat mengenal pertidaksamaan linear satu variabel dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Diskusikanlah dengan teman sekelompokmu kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering melihat aturan-aturan sebagai berikut

1. Siswa yang ikut pembelajaran remedial adalah siswa yang nilainya kurang dari 6
Berapakah nilai minimal seorang siswa tidak mengikuti pembelajaran remedial ?
2. Kecepatan maksimum kendaraan ketika melewati jalan Gatot subroto adalah 60 Km/jam
Berapa maksimal kecepatan kendaraan diperbolehkan melewati jalan Gatot subroto ?
3. Orang sukses harus belajar lebih dari 3 jam setiap hari
Berapa minimal waktu yang diperlukan untuk belajar jika ingin sukses ?
4. Film “ Smack Down” hanya boleh ditonton oleh orang yang telah berusia minimal 17
Berapa umur minimal seseorang yang diperbolehkan menonton Film “ Smack Down” ?
5. Kalian membutuhkan paling sedikit 3 lembar kertas untuk mengerjakan tugas Matematika. Berapa lembar kertas yang akan kalian butuhkan untuk mengerjakan tugas Matematika? Apakah cukup hanya 2 lembar?

6. Temanmu datang lebih dari 5 menit yang lalu. Kapan teman kalian datang? Apakah 10 menit yang lalu temanmu sudah datang?

Perhatikan kalimat 1,2,3 dan 4 di atas. Bersama teman kelompokmu, coba ubah kalimat tersebut dalam kalimat matematika, dengan menggunakan simbol berikut :

" < " untuk menyatakan *kurang dari*.

" > " untuk menyatakan *lebih dari*.

" ≤ " untuk menyatakan *tidak lebih dari atau kurang dari atau sama dengan*.

" ≥ " untuk menyatakan *tidak kurang dari atau lebih dari atau sama dengan*.

Penyelesaian

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Contoh – contoh permasalahan di atas merupakan contoh pertidaksamaan. Dari contoh diatas coba diskusikan dengan teman sekelompokmu apa yang kamu ketahui tentang pertidaksamaan

Membedakan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Temukan pertidaksamaan linear satu variabel pada contoh berikut. Jelaskan alasanmu !

1. $x + 2 > 0$

3. $2a + 7 \geq 5$

2. $2 - 3y \leq 3$

4. $x + 2y > 4$

5. $x^2 - 4 < 0$

6. $4x - 2x > 4$

7. $y^2 + 4 \geq 5$

8. $\frac{1}{4}t + 5 < 0$

9. $3 - 5x - 5y < 6$

10. $\frac{1}{x} - 3 \geq 9$

HYPERLINK
"Sinau-Theuwe.com" Sinau-Theuwe.com

Penyelesaian :

1. Pertidaksamaan linear satu variabel adalah No, ..., ..., ..., dan ..., karena

2. Bukan persamaan linear satu variabel adalah No, ..., ..., ..., dan, karena

Dari permasalahan di atas, Apa yang dapat kamu simpulkan tentang pertidaksamaan linear satu variabel.

Menyelesaikan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PtLSV)

Suatu pertidaksamaan dapat dinyatakan ke dalam pertidaksamaan yang ekuivalen dengan cara sebagai berikut: a). Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama tanpa mengubah tanda ketidaksamaan; b). Mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan positif yang sama tanpa mengubah tanda ketidaksamaan; c). Mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan negatif yang sama, tetapi tanda ketidaksamaan berubah, dimana $>$ menjadi $<$, $<$ menjadi $>$, $\leq$ menjadi $\geq$, dan $\geq$ menjadi $\leq$.

Untuk memantapkan pemahaman Anda tentang cara penyelesaian suatu pertidaksamaan linear satu variabel dengan persamaan ekuivalen, silahkan simak contoh soal di bawah ini.

Contoh

Tentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan $3(2t - 1) \leq 7t + 9$ jika variabel pada himpunan bilangan cacah.

Penyelesaian:

$$\Leftrightarrow 3(2t - 1) \leq 7t + 9$$

$$\Leftrightarrow 6t - 3 \leq 7t + 9$$

$$\Leftrightarrow 6t - 3 + 3 \leq 7t + 9 + 3 \text{ (ditambah 3)}$$

$$\Leftrightarrow 6t \leq 7t + 12$$

$$\Leftrightarrow 6t - 7t \leq 7t - 7t + 12 \text{ (dikurangi 7t)}$$

$$\Leftrightarrow -t \leq 12 \text{ (dikali -1)}$$

$$\Leftrightarrow t \geq -12$$

Latihan

Panjang sebuah persegi panjang 8 cm lebih dari lebarnya, dan kelilingnya kurang dari 56 cm.

Jika lebarnya x cm. Susunlah pertidaksamaan dalam x dan selesaikan.

Penyelesaian :

Dik : Lebar =cm

Panjang =cm

Keliling 56 (tentukan tanda pertidaksamaan)

Dit : pertidaksamaan dalam x ?

Penyelesaian : Rumus Keliling P. Panjang = +

$$\dots + \dots < \dots$$

$$\dots(\dots + \dots) + \dots < \dots$$

$$\dots + \dots + \dots < \dots$$

$$\dots + \dots < \dots$$

$$\dots + \dots - \dots < \dots - \dots \quad (\text{kedua ruas di kurang 16})$$

$$\dots < \dots \quad (\text{kedua ruas di bagikan dengan 4})$$

$$\dots : 4 < \dots : 4$$

$$x < \dots$$

Karena lebar dari suatu bangun harus positif, maka himpunan selesaian yang mungkin adalah

Lampiran 2. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

1. Buku Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII penerbit Grafindo Media Pratama.
2. *Handout* berikut.

PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

1. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan (=) dan hanya memiliki satu variabel berpangkat satu.

Bentuk Umum Persamaan Linear Satu Variabel : $ax + b = c$ dengan:

- $a \neq 0$; x disebut variabel/peubah
- Semua suku di sebelah kiri tanda '=' disebut ruas kiri
- Semua suku di sebelah kanan tanda '=' disebut ruas kanan

Sebagai Contoh:

- $x - 4 = 0$
- $5x + 6 = 16$

Catatan :

Kalimat terbuka adalah kalimat yang mengandung satu atau lebih variabel dan belum diketahui nilai kebenarannya.

Contoh:

$$x + 2 = 5$$

$$p + 1 = 7$$

x dan p disebut variabel

Jika x dan p diganti dengan suatu bilangan/angka maka kalimat matematika terbuka tersebut merupakan suatu pernyataan yang dapat bernilai benar atau salah.

Jika x dalam kalimat terbuka di atas diganti dengan nilai $x = 3$ maka $x + 2$ menjadi

$3 + 2 = 5$ à merupakan pernyataan benar dan jika diganti dengan nilai $x = 1$ maka $x + 2 = 5$ menjadi $1 + 2 = 5$ à merupakan pernyataan salah.

2. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Menambah atau mengurangi kedua ruas (kanan kiri) dengan bilangan yang sama. contoh :

Penyelesaian 1

Menjumlahkan atau mengurangi kedua ruas, baik ruas kanan maupun kiri dengan suatu bilangan yang sama.

Contoh soal:

Carilah penyelesaian dari persamaan $x + 15 = 10$

Jawaban:

Penyelesaian pertama yang perlu dilakukan adalah menghilangkan bilangan 15 dengan cara menambahkan lawan dari 15, yaitu -15 ke kedua ruas, sehingga penyelesaian dari persamaan tersebut adalah

$$x + 15 - 15 = 10 - 15$$

$$x = -5$$

Penyelesaian 2

Cara kedua untuk mencari penyelesaian dari persamaan satu variabel adalah dengan mengalikan atau membagi kedua ruas, baik ruas kanan maupun kiri dengan bilangan yang sama. Suatu persamaan dikatakan ekuivalen atau sama apabila kedua ruas dikalikan ataupun dibagi dengan bilangan yang sama.

Contoh Soal:

$2x/4 = 8$, maka penyelesaian dari persamaan tersebut adalah....

Jawaban:

$$2x/4 = 8 \dots\dots\dots \text{dikali 4}$$

$$2x/4 (4) = 8 \times 4$$

$$2x = 32$$

$$x = 16$$

Penyelesaian 3

Metode ketiga untuk menyelesaikan persamaan satu variabel adalah dengan cara menggabungkan metode penyelesaian satu dan dua yang sebelumnya telah dijelaskan.

Contoh soal:

Selesaikan persamaan dari $6(2x + 3) = 3(2x - 2)$

Jawaban :

$$6(2x + 3) = 3(2x - 2)$$

$$12x + 6 = 6x - 6$$

$$12x + 6 - 6 = 6x - 6 - 6 \dots\dots\dots \text{kedua ruas dikurang 6}$$

$$12x = 6x - 12$$

$$12x - 6x = 6x - 12 - 6x \dots\dots\dots \text{kedua ruas dikurangi 6x}$$

$$6x = -12 \dots\dots \text{kedua ruas dibagi 6}$$



$$x = -2$$

3. Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Pertidaksamaan linear satu variabel adalah **kalimat terbuka** yang dinyatakan dengan menggunakan tanda / lambang ketidaksamaan / pertidaksamaan dengan satu variable (peubah) berpangkat satu.

Lambang pertidaksamaan	Arti
$>$	Lebih dari
$\geq$	Lebih dari atau sama dengan
$<$	Kurang dari
$\leq$	Kurang dari atau sama dengan
$\neq$	Tidak sama dengan

Pertidaksamaan linear satu variabel memiliki bentuk umum seperti berikut.

$ax + b < c$ dengan tanda pertidaksamaan menyesuaikan, misalnya “<”, “>”, “ $\leq$ ” atau “ $\geq$ ”

Keterangan:

a = koefisien x ;

x = variabel; dan

b, c = konstanta.

Contoh :

$3x + 6 < 2x - 5$; $5q - 1 < 0$, x dan q disebut variabel

Contoh Soal

Heru memiliki 100 butir kelereng dan Roni memiliki 150 butir kelereng. Oleh karena suatu hal, keduanya memberikan kelereng-kelereng tersebut pada Kiki dengan jumlah yang sama. Jika sisa kelereng yang dimiliki Roni sekurang-kurangnya dua kali sisa kelereng Heru, berapakah total kelereng maksimal yang diterima Kiki?

Pembahasan:

Mula-mula, kamu harus mengubah soal tersebut dalam bentuk pertidaksamaan linear satu variabel. Misal, jumlah kelereng yang diberikan pada Kiki = x , sehingga:

Jumlah kelereng Roni $- x \leq 2$ (Jumlah kelereng Heru $- x$)

$$150 - x \leq 2(100 - x)$$

$$150 - x \leq 200 - 2x$$

$$-x + 2x \leq 200 - 150$$

$$x \leq 50$$

Artinya, jumlah kelereng maksimal yang diberikan Heru dan Roni pada Kiki adalah 50.

Jadi, total kelereng maksimal yang diterima Kiki adalah $50 + 50 = 100$.

Lampiran 3. Asesmen

Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

A. Identitas Peserta Didik

Nama :

Kelas :

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dengan seksama uraian kuisioner berikut.
2. Pilih salah satu jawaban a/b/c sesuai dengan kecenderunganmu.

C. Naskah Soal

No.	Kuisioner	Pilihan Jawaban
1.	Pada waktu belajar untuk penilaian atau ulangan harian, penilaian tengah semester, dan penilaian akhir semester apakah kamu memilih: a. Membaca catatan, membaca judul dan sub-judul dalam buku, dan melihat diagram dan ilustrasi. b. Meminta seseorang memberi anda pertanyaan, atau menghafal dalam hati sendiri. c. Membuat catatan pada kartu dan membuat model atau diagram.	
2.	Apa yang kamu lakukan sewaktu kamu mendengarkan musik? a. Berkhayal (melihat benda-benda yang sesuai dengan musik yang sedang didengarkan). b. Berdendang mengikuti alunan musik tersebut. c. Bergerak mengikuti musik tersebut, mengetukkan kaki mengikuti irama, dsb.	
3.	Pada waktu kamu sedang memecahkan masalah, apakah kamu: a. Membuat daftar, mengatur langkah, dan mengeceknya setelah langkah itu dikerjakan. b. Menelpn teman atau ahli untuk membicarakan masalah tersebut. c. Menguraikan (menganalisa) masalah itu atau melakukan semua langkah yang anda pikirkan.	
4.	Jika kalian membaca untuk sekedar hiburan, apakah kamu memilih:	

	a. Buku perjalanan dengan banyak gambar di dalamnya b. Cerita misteri yang penuh dengan percakapan di dalamnya c. Buku yang dapat menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah	
5.	Untuk mempelajari bagaimana kerja komputer, apakah kamu memilih: a. Menonton film tentang cara kerja komputer b. Mendengarkan seseorang menjelaskan cara kerja komputer c. Membongkar komputer dan mencoba menemukan sendiri cara kerjanya	
6.	Kamu baru saja memasuki museum ilmu pengetahuan, seperti taman pintar, tekno <i>park</i>, dll apa yang kamu lakukan pertama kali? a. Melihat sekeliling dan menemukan peta yang menunjukkan lokasi berbagai benda yang dipamerkan b. Berbicara dengan penjaga museum dan bertanya kepadanya tentang benda-benda yang dipamerkan c. Melihat pada benda pertama yang kelihatan menarik, dan baru kemudian membaca petunjuk lokasi benda-benda lainnya	
7.	Jenis restoran atau rumah makan apa yang kamu tidak sukai? a. Restoran yang lampunya terlalu terang b. Restoran yang musiknya terlalu keras c. Restoran yang kursinya tidak nyaman	
8.	Apa kira-kira yang kamu lakukan pada waktu kamu merasa senang? a. Meringis (tersenyum) b. Berteriak dengan senang c. Melompat dengan senang	
9.	Seandainya kamu berada pada suatu acara pesta, entah pernikahan atau yang lainnya, apa yang akan kira-kira paling kamu ingat pada keesokan harinya? a. Muka orang-orang dalam pesta, tetapi bukan namanya b. Nama orang-orang dalam pesta, tetapi bukan mukanya c. Sesuatu yang anda lakukan dan katakan selama dalam pesta	
10.	Pada waktu kamu ingin bercerita,apakan kamu memilih untuk: a. Menulisnya b. Menceritakannya dengan suara keras c. Memerankannya	
11.	Apa yang paling mengganggu bagi kamu pada waktu kamu mencoba untuk berkonsentrasi? a. Gangguan visual	

	b. Suara gaduh c. Gangguan lainnya seperti rasa lapar, sepatu yang sempit, atau rasa khawatir	
12.	Apa yang kira-kira kamu lakukan ketika sedang marah? a. Cemberut atau memperlihatkan muka marah b. Berteriak atau “mengamuk” c. Menghentakkan kaki dengan keras dan membanting pintu	
13.	Apa yang kira-kira kamu lakukan, jika kamu sedang antre untuk menonton bioskop? a. Melihat-lihat pada poster iklan film lainnya b. Berbicara dengan orang di sebelahmu c. Mengetukkan kaki atau berjalan ke arah lain	
14.	Apakah kamu lebih suka mengikuti: a. kelas melukis b. kelas musik c. kelas olahraga	

Rubrik Penilaian Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

Skor yang diperoleh	Jumlah jawaban A	
	Jumlah jawaban B	
	Jumlah jawaban C	
Kesimpulan Hasil Tes		
Apabila jawaban yang paling banyak adalah A	- Memiliki kecenderungan gaya belajar visual - Dapat mencapai prestasi belajar yang optimal apabila memanfaatkan kemampuan visual.	
Apabila jawaban yang paling banyak adalah B	- Memiliki kecenderungan gaya belajar auditori. - Dapat mencapai prestasi belajar yang optimal apabila mempelajari materi pembelajaran dari mendengarkan baik melalui penjelasan langsung dari guru, diskusi dengan guru dan teman, maupun melalui rekaman materi yang sedang dipelajari.	
Apabila jawaban yang paling banyak adalah C	- Memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik. - Dapat mencapai prestasi belajar secara optimal apabila terlibat langsung secara fisik dalam kegiatan belajar.	
Apabila jawaban A dan B sama banyak	- Memiliki gabungan gaya belajar visual dan auditori. - Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar visual atau gaya belajar auditori. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.	
Apabila jawaban A dan C sama banyak	- Memiliki gabungan gaya belajar visual dan kinestetik. - Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar visual atau gaya belajar kinestetik. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.	

Apabila jawaban **B**
dan **C** sama
banyak

- Memiliki gabungan gaya belajar auditori dan kinestetik.
- Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar auditori atau gaya belajar kinestetik. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.

HYPERLINK
"Sinau-Theuwe.com" Sinau
u-Theuwe.com

Asesmen Sumatif (Akhir Bab)

1. Buku Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII penerbit Grafindo Media Pratama, Latihan Akhir Bab 3 halaman 88-92.
2. Kumpulan soal berikut.

LATIHAN BAB 4

A. Pilihan Ganda

1. Nilai x untuk memenuhi persamaan $2x - 6 = 8$ adalah....
 - A. 3
 - B. 5
 - C. 6
 - D. 7
2. Jika diketahui $3a + 2 = a - 4$, maka nilai a untuk memenuhi persamaan disamping adalah....
 - A. 3
 - B. 4
 - C. 5
 - D. 6
3. Jika diketahui $2x + 10 = 4x - 6$, maka nilai x untuk memenuhi persamaan disamping adalah....
 - A. -8
 - B. 8
 - C. -4
 - D. 4
4. Jika $32 = 5p - 8$, maka nilai $4p + 1$ dari persamaan disamping adalah....
 - A. 21
 - B. 33
 - C. 28
 - D. 42
5. Sebuah segitiga dengan alas = 20 cm dan tinggi $5x - 7$ cm, berapa alas segitiga tersebut jika luasnya 80 cm²?
 - A. 8 cm
 - B. 6 cm
 - C. 12 cm

- D. 14 cm
6. Uang Tio 2,5 kali lebih banyak dari uang kakaknya. Selisih uang mereka berdua adalah Rp 600.000 Maka jumlah uang Tio dan kakaknya adalah....
- A. Rp.450.000
B. Rp.460.000
C. Rp.470.000
D. Rp.480.000
7. Bentuk penyelesaian dari pertidaksamaan $3x - 6 > 3$ adalah....
- A. $x < -1$
B. $x > 1$
C. $x < -3$
D. $x > 3$
8. Bentuk Penyelesaian dari pertidaksamaan $2x - 4 < 6$ adalah....
- A. $x < 5$
B. $x > -5$
C. $x > -10$
D. $x < 10$
9. Penyelesaian dari pertidaksamaan $3(x - 4) > 5x - 3$ adalah....
- A. $x < -3$
B. $x > 3$
C. $x > -9$
D. $x < 9$
10. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $3x - 5 > 2x - 1$ dengan rentang bilangan dari 1 sampai 6 adalah....
- A. 1, 2, 3, 4, 5, 6
B. 2, 3, 5, 6
C. 5 dan 6
D. 6 saja

B. Uraian

1. Taman bunga Pak Rahman berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang diagonalnya $(3x + 15)$ meter dan $(5x + 5)$ meter. Tentukan panjang diagonal taman bunga tersebut.

na

2. Nada membeli kue untuk lebaran. Harga satu kaleng kue nastar sama dengan 2 kali harga satu kaleng kue keju. Harga 3 kaleng kue nastar dan 2 kaleng kue keju Rp480.000,00. Tentukan uang yang harus dibayarkan Nada untuk membeli 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju.
3. Harga 1 ikat bayam sama dengan harga dua ikat kangkung. Bu Aminah membeli 20 ikat bayam dan 50 ikat kangkung seharga Rp225.000,00. Bu Aisyah membeli 25 ikat bayam dan 60 ikat kangkung. Tentukan harga yang harus dibayar bu Aisyah.
4. Jumlah 3 bilangan genap berurutan sama dengan 90. Tentukan jumlah bilangan terbesar dan terkecil.
5. Diketahui keliling persegi panjang 94 cm dengan ukuran panjang $(5x + 2)$ cm, dan lebar $(2x + 3)$ cm, maka tentukan panjang dan lebar persegi panjang sebenarnya berturut-turut.

Rubrik Penilaian Asesmen Sumatif

A. Pilihan Ganda

No. Soal	Kunci Jawaban	Kriteria Penskoran	Skor
1	D	Benar	1
		Salah	0
2	A	Benar	1
		Salah	0
3	B	Benar	1
		Salah	0
4	B	Benar	1
		Salah	0
5	A	Benar	1
		Salah	0
6	A	Benar	1
		Salah	0
7	D	Benar	1
		Salah	0
8	A	Benar	1
		Salah	0
9	D	Benar	1
		Salah	0
10	C	Benar	1
		Salah	0
Jumlah skor maksimal			10

Penentuan nilai:

B. Uraian

No. Soal	Kunci Jawaban	Kriteria Penskoran	Skor
----------	---------------	--------------------	------

1	Seperti yang diketahui bahwa persegi panjang memiliki 2 diagonal yang sama panjang. Jadi: Diagonal 1 = $3x + 15$ Diagonal 2 = $5x + 5$ Karena diagonal 1 = diagonal 2, maka: $3x + 15 = 5x + 5$ $\Leftrightarrow 3x - 5x = 5 - 15$ $\Leftrightarrow -2x = -10$ $\Leftrightarrow x = -10/-2$ $\Leftrightarrow x = 5$ Substitusi nilai $x = 5$ ke salah satu diagonal: Diagonal = $3x + 15$ $= 3(5) + 15$ $= 15 + 15$ $= 30$ Jadi, panjang diagonal taman bunga tersebut adalah 30 meter	Benar dan tepat	2
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
2	Misalkan: Kue Nastar = x Kue Keju = y Model matematika: * Harga satu kaleng kue nastar sama dengan 2 kali harga satu kaleng kue keju: $x = 2y \dots (1)$ * Harga 3 kaleng kue nastar dan 2 kaleng kue keju Rp480.000,00 $3x + 2y = 480.000 \dots (2)$ Ditanyakan: Harga 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju. Substitusi persamaan (1) ke persamaan (2) diperoleh: $3x + 2y = 480.000$ $3(2y) + 2y = 480.000$ $\Leftrightarrow 6y + 2y = 480.000$ $\Leftrightarrow 8y = 480.000$ $\Leftrightarrow y = 480.000/8$ $\Leftrightarrow y = 60.000$ Substitusi nilai $y = 60.000$ ke persamaan (1), diperoleh: $x = 2y = 2(60.000) = 120.000$ Harga 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju: $2x + 3y = 2(120.000) + 3(60.000)$ $= 240.000 + 180.000$ $= 420.000$ Jadi, harga 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju adalah Rp420.000,00	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
3	Misalkan: Harga 1 ikat bayam = x Harga 1 ikat kangkung = y Model matematika:	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1

	* Harga 1 ikat bayam sama dengan harga dua ikat kangkung: $x = 2y$(1) * Harga 20 ikat bayam dan 50 ikat kangkung seharga Rp225.000,00. $20x + 50y = 225.000$(2) Ditanyakan: Harga 25 ikat bayam dan 60 ikat kangkung. Substitusi persamaan persamaan (1) ke persamaan (2): $20x + 50y = 225.000$ $20(2y) + 50y = 225.000$ $\Leftrightarrow 40y + 50y = 225.000$ $\Leftrightarrow 90y = 225.000$ $\Leftrightarrow y = 225.000/90$ $\Leftrightarrow y = 2.500$ Substitusi nilai $y = 2.500$ ke persamaan (1). $x = 2y = 2(2.500) = 5.000$ Harga 25 ikat bayam dan 60 ikat kangkung: $25x + 60y = 25(5.000) + 60(2.500)$ $= 125.000 + 150.000$ $= 275.000$ Jadi, harga 25 ikat bayam dan 60 ikat kangkung adalah Rp275.000,00.	Tidak dijawab	0
4	Misalkan: Bilangan genap pertama = x, maka: Bilangan genap kedua = $x + 2$ Bilangan genap ketiga = $x + 4$ Jumlah ketiga bilangan = 90 $\Leftrightarrow x + (x + 2) + (x + 4) = 90$ $\Leftrightarrow 3x + 6 = 90$ $\Leftrightarrow 3x = 90 - 6$ $\Leftrightarrow 3x = 84$ $\Leftrightarrow x = 84/3$ $\Leftrightarrow x = 28$ Jadi: Bilangan pertama = 28 Bilangan kedua = 30 Bilangan ketiga = 32 Bilangan terbesar + terkecil = $32 + 28 = 60$	Benar dan tepat	2
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
5	Diketahui: Keliling persegi panjang = 94 cm Panjang = $(5x + 2)$ cm Lebar = $(2x + 3)$ cm Ditanyakan: Panjang dan lebar sesungguhnya. Penyelesaian: Keliling = 94 $\Leftrightarrow 2(p + l) = 94$	Benar dan tepat	5
		Kurang lengkap	2
		Tidak dijawab	0

$\begin{aligned} \Leftrightarrow 2((5x+2)+(2x+3)) &= 94 \\ \Leftrightarrow 2(7x + 5) &= 94 \\ \Leftrightarrow 7x + 5 &= 94/2 \\ \Leftrightarrow 7x + 5 &= 47 \\ \Leftrightarrow 7x &= 47 - 5 \\ \Leftrightarrow 7x &= 42 \\ \Leftrightarrow x &= 42/7 \\ \Leftrightarrow x &= 6 \end{aligned}$ Panjang = $5x + 2$ $= 5(6)+2$ $= 30 + 2$ $= 32$ Lebar = $2x + 3$ $= 2(6)+3$ $= 12 + 3$ $= 15$ Jadi, panjang dan lebar persegi panjang sebenarnya berturut-turut adalah 32 cm dan 15 cm.		
Jumlah skor maksimal		15

Penentuan nilai:

Lampiran 4.

Glosarium

Kalimat matematika terbuka : kalimat matematika yang belum diketahui kebenarannya.

Kalimat matematika tertutup : kalimat matematika yang sudah diketahui kebenarannya secara langsung.

Kesamaan : kalimat matematika tertutup yang dihubungkan dengan tanda “=” (sama dengan).

Ketidaksamaan : kalimat matematika tertutup yang dihubungkan dengan tanda ketaksamaan, yaitu “>,<,>=,<=,#”

Koefisien : suatu bilangan yang melekat pada variabel.

Konstanta : suatu bilangan yang pangkat variabelnya nol.

Persamaan : kesamaan yang terdiri dari variabel (sering disebut 'x').

Pertidaksamaan : kalimat terbuka yang menyatakan hubungan dua hal tidak mempunyai kesamaan atau tidak sama dengan

Persamaan linear : salah satu sistem yang terdapat dalam ilmu matematika.

Pertidaksamaan linear : kalimat yang mengandung tanda < (kurang dari) , > (lebih dari) , ≤ (kurang dari sama dengan) , dan ≥ (lebih dari sama dengan)

Variabel : suatu simbol yang digunakan untuk menggantikan nilai atau bilangan.

Lampiran 5.

Daftar Pustaka

Sumber Buku

- Anton, H., & Rorres, C. (2005). *Elementary Linear Algebra with Applications*. John Wiley & Sons.
- Purcell, E., & Varberg, D. (2013). *Kalkulus Edisi Kesembilan Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Robert, C. (2018). *A Concrete Introduction to Real Analysis*. Boca Raton: CRC Press
- Travers, K. J. (1987). *Geometry*. California Laidlaw Brothers.
- Walpole, R. E., Myres, R. H., & Myres, S.L. (2014). *Probability and Statistics for Engineers and Scientist*. Pearson education Limited.

Sumber Dokumen

- Kepmendibudristek RI Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran.
- Keputusan Kepala Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kemendikbudristek RI Nomor 0424/1/BS.00.01/2022 tentang Ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan.
- Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 033/H/KR/2022 tentang Perubahan atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka
- Permendikbudristek RI Nomor 22 Tahun 2022 tentang Standar Mutu Buku, Standar Proses dan Kaidah Pemerolehan Naskah, serta Standar Proses dan Kaidah Penerbitan Buku.

Sumber Internet

<https://www.defantri.com/p/kumpulan-soal-dan-pembahasan-matematika.html>