

Lampiran 1: SK Pengangkatan Dosen Pembimbing

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG**
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
BERDASARKAN SK MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL RI NO. 109/D/0/2009

Jl. Perintis Kemerdekaan I/33 Cikokol - Kota Tangerang Tlp/Fax : (021) 553 9532 Website: fkip-umt.ac.id

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG
NOMOR 001/KEP/FKIP/IX/2023

Tentang

PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tangerang, setelah:

Menimbang : 1. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi yang akan dilakukan oleh mahasiswa, perlu ditunjuk Dosen Pembimbing Skripsi I dan II.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud dipandang perlu ditetapkan dengan keputusan Dekan.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Pedoman PP Muhammadiyah Nomor 01/PTM/I.0/B/2012 Tentang Majelis Pendidikan Tinggi;
7. Pedoman PP Muhammadiyah Nomor 02/PED/I.0/B/2012 Tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
8. Ketentuan Majelis Dikti PP Muhammadiyah Nomor 178/KET/I.3/D/2012 Tentang Penjabaran Pedoman PP Muhammadiyah.

Memperhatikan : 1. Kualitas Sumber Daya Manusia di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tangerang.
2. Hasil rapat pimpinan Fakultas dan Program Studi pada tanggal 02 Agustus 2023.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
Pertama : Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tangerang nomor 001/KEP/FKIP/IX/2023 Tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Penulisan Skripsi Tahun Akademik 2023/2024.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERDASARKAN SK MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL RI NO. 109/D/0/2009

Jl. Perintis Kemerdekaan I/33 Cikokol - Kota Tangerang Tlp/Fax : (021) 553 9532 Website: fkip-umt.ac.id

- Kedua** : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Prahesti Tirta Safitri, M.Pd.
NBM : 117 7174
Sebagai Dosen Pembimbing I
 2. Nama : Dr. Prawidi Wisnu Subroto, M.Pd.
NBM : 125 0140
Sebagai Dosen Pembimbing II
- Untuk membimbing penulisan skripsi mahasiswa:
- Nama : FIRDAUS AZHAR
NIM : 2084202039
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING
- Ketiga** : Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II bertugas membimbing penulisan skripsi sesuai dengan kaidah penelitian dan pedoman penulisan skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tangerang.
- Keempat** : Biaya yang dikeluarkan adanya keputusan ini dibebankan pada anggaran penulisan skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Tangerang Tahun Akademik 2023/2024.
- Kelima** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai ada keputusan lain yang merubahnya, dengan ketentuan akan diadakan perbaikan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan didalamnya.

Demikianlah surat keputusan ini dibuat untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Ditetapkan di : Tangerang
Pada Tanggal : 19 Safar 1445 H
4 September 2023 M

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Sumiyani, M.Pd.
NBM. 819886

Lampiran 2: Surat Perubahan Judul

| | | |
|---|-----------------|---------------------|
|  <p> FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG Jl. Perintis Kemerdekaan 1/33 Cikokol-Tangerang-Banten <small>Berdasarkan SK Menteri Pendidikan Nasional RI No. 109/D/07/2009</small> </p> | No Dokumen | FRM-AKAD/03.1/67/17 |
| | Revisi | 01 |
| | Tanggal Berlaku | 06/09/2017 |
| | Halaman | 1/1 |

PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : FIRDAUS ABHAR
 NIM : 2084202039
 Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Semester : 7
 No. HP dan Email : 0855-1481-683 / firdausabhar96@gmail.com

Dengan ini mengajukan perubahan judul skripsi sebagai berikut:

Judul Awal

PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING

Judul Perubahan

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

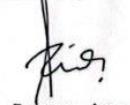
Alasan perubahan judul skripsi :

Karena peningkatan termasuk ke dalam metode penelitian PTK. Sedangkan metode ini digunakan oleh guru yg berpengalaman mengajar di sekolah. Sedangkan saya belum menjadi guru.

Demikian pengajuan ini disampaikan, atas pertimbangannya diucapkan terima kasih.

Tangerang 9 Januari 2024

Mahasiswa,

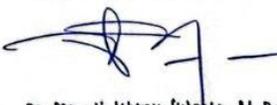

Firdaus Abhar

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I


Praheti Tirta Safitri, M.Pd.

Dosen Pembimbing II


Dr. Prawati Wernu Subrto, M.Pd.

Keterangan:

1. Lampirkan fotocopy SK judul skripsi
2. Isian formulir diserahkan ke prodi masing-masing

Lampiran 3: Jurnal Bimbingan Skripsi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURNAL BIMBINGAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI :

PENGARAH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
 TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

Nama Mahasiswa : Firdaus Azhar
 NPM : 2084202039
 Dosen Pembimbing : Prasasti Tirta Sapti, M.Pd.

| NO. | Tanggal | Materi Bimbingan | Kesimpulan Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 | 18/10/23 | BAB I | Perbaiki BAB I | |
| 2 | 1/11/2023 | cek suplai kelengkapan jurnal | Perbaiki BAB I | |
| 3 | 20/11/2023 | BAB I - BAB III | Perbaiki RM & BAB I - BAB III | |
| 4 | 29/11/2023 | BAB I - BAB III | Perbaiki BAB I & BAB III | |
| 5 | 8/12/2023 | BAB III | Perbaiki BAB III | |
| 6 | 11/12/2023 | BAB III, instrumen penelitian | Lampirkan instrumen | |
| 7 | 21/12/2023 | Bab I - Bab III | ACC Sempro | |



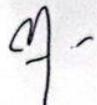
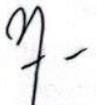
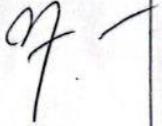
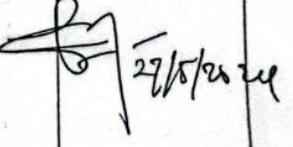
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURNAL BIMBINGAN SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA

Nama Mahasiswa : Firdaus Attar
NPM : 2024202039
Dosen Pembimbing : Dr. Prawidi Wisnu Subroto, M.Pd.

| NO. | Tanggal | Materi Bimbingan | Kesimpulan Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|-------------------|---|--|-------------------------|
| 1. | 02 oktober 2023 | - Konsultasi Judul, - bimbingan latar belakang masalah (bab 1) | - OKE - Mencari artikel variabel y - Tujuan Pendidikan Pembelajaran matematika | |
| 2. | 16 oktober 2023 | - ganti Judul - BAB I | - ACC - Penulisan latar belakang | |
| 3. | 23 oktober 2023 | - revisi latar belakang - konsultasi hasil penulisan | - ACC | |
| 4. | | - Latar belakang bab (1) - konsultasi hasil penulisan (observasi) | | |
| 5. | 31 oktober 2023 | - Bimbingan Kajian teori (BAB II) - kerangka berpikir - Hipotesis | - Revisi | |
| 6. | 06. November 2023 | - BAB II | ACC | |

| NO. | Tanggal | Materi Bimbingan | Kesimpulan Bimbingan | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|-------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| 7. | 15 NOV 2023 | BAB <u>II</u> | Revisi |  |
| 8 | 6 DES 2023 | BAB <u>II</u> | Revisi |  |
| | | BAB <u>II</u> | ACC |  |
| | | Review Bab 1, 2, 3, | ACC Sempurna. |  |
| 9 | 21 MEI 2024 | BAB <u>IV</u> | Revisi Pembahasan Penelitian |  |
| 10 | 22 MEI 2024 | BAB <u>IV</u> dan BAB <u>V</u> | Revisi |  |
| | | | Review Bab I-5, |  |
| | | | ACC Sangat Baik |  29/5/2024 |

Lampiran 4: Surat Izin Penelitian

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG**
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
BERDASARKAN SK MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL RI. NO. 109/D/0/2009

Jl. Perintis Kemerdekaan/33 Cikokol - Kota Tangerang Tlp/Fax : (021) 553 9532 Website: fkip-umt.ac.id

Nomor : 1177/REK/III.3.AU/FKIP/F/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian (Pengambilan Data)

Kepada
Yth. Bapak/Ibu Kepala Sekolah
SMP NEGERI 17 TANGERANG
Di Tempat

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penelitian untuk menyelesaikan tugas akhir/skripsi dimohonkan untuk memberi ijin kepada mahasiswa,

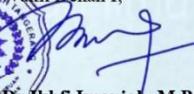
Nama : **FIRDAUS AZHAR**
NIM : 2084202039
Program Studi : Pendidikan Matematika

agar dapat mengadakan Penelitian Pengambilan Data untuk tugas akhir/skripsi yang berjudul:

**“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIKA SISWA”**

Demikian surat permohonan penelitian ini disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Nasrun Minallah Wafathum Qaarib.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Tangerang, 23 Januari 2024
Wakil Dekan I,

Dr. Ikhfi Imaniah, M.Pd
NBM. 109 4923



Lampiran 5 : Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KOTA TANGERANG
SMP NEGERI 17 TANGERANG

Jl. Kisamaun, Gg. SMEA No. 6 Sukasari Tangerang (15118)
Telepon (021) 5587-600 Pos-el : info@smpn17tng.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.8/130 - SMPN 17/V/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPT Satuan Pendidikan SMP Negeri 17 Tangerang, menerangkan bahwa :

N a m a : FIRDAUS AZHAR
NIM : 2084202039
Program Studi : Pendidikan Matematika

Benar mahasiswa tersebut di atas telah mengadakan Penelitian Pengambilan Data untuk tugas akhir/skripsi yang berjudul: "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA" yang sudah dilaksanakan pada tanggal 01 s.d. 26 Februari 2024.

Demikian surat keterangan ini Kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Tangerang, 29 Mei 2024

Kepala Sekolah,

H. HASMAN EFFENDI, S.Pd.
NIP. 196412301990021002

Lampiran 6 : Instrumen Uji Coba

INSTRUMEN PRETEST

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

Nama :

Kelas :

No Absen :

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Tulis nama, kelas dan no absen pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah
- Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Periksa kembali hasil pengerjaanmu sebelum dikumpulkan

SELAMAT MENERJAKAN

Soal :



Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mendekorasi rumah. Salah satu caranya membuat rak dinding. Selain mempercantik dinding rumah, masih banyak fungsi rak. Rak ini dapat digunakan untuk meletakkan berbagai hiasan atau barang penting lainnya. Ada banyak jenis rak dinding yang dapat dibuat. Misalnya, rak dinding rak nya berbahan dasar dari papan kayu dan tali rami. Tahukah kalian untuk menentukan ukuran tali

rami yang digunakan memanfaatkan konsep persamaan linier? Lakukan aktivitas berikut ini

1. Misalkan, kalian akan membuat rak dinding. Panjang sisi dari tali rami 10 cm lebih panjang dari 2 kali panjang papan kayu. Jika diilustrasikan dalam bentuk segitiga siku-siku, maka kelilingnya 3,2 m. Berdasarkan ilustrasi tersebut bagaimana persamaan linier satu variabel yang sesuai dengan ilustrasi permasalahan tersebut?
2. Tentukan panjang tali rami yang diperlukan untuk membuat rak dinding tersebut! Dimana setiap sisinya membutuhkan dua potong tali rami. Panjang tali rami yang dibutuhkan adalah...
3. Mahendra merupakan saudara kandung Mahesa. Umur Mahesa 3 tahun lebih tua dari dua kali umur Mahendra. Jumlah umur mereka 24 tahun. Mereka pergi bersama kedua orang tuanya ke kebun binatang. Usia 12 tahun ke atas dan dewasa harus membayar tiket sebesar Rp. 4.000,00 per orang. Adapun usia kurang dari 12 tahun membayar RP. 3.000,00. Estimasi biaya makan dikebun binatang sekitar Rp. 30.000,00 per orang. Biaya parkir mobil dipatok sebesar Rp. 6.000,00. Berapakah biaya yang harus disiapkan oleh kedua orang tua Mahendra dan Mahesa?
4. Keluarga Pak Burhan dan Bu Yanti memiliki 3 orang anak. Pak Burhan memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang. Panjangnya 4 kali lebarnya dengan keliling 120 m. Tanah tersebut akan dibagikan kepada masing-masing anaknya. Setiap anak laki-laki mendapatkan 2 kali bagian anak perempuan. Jika Pak Burhan memiliki 2 anak perempuan dan 1 anak laki-laki, maka luas tanah yang diperoleh seorang anak perempuan adalah.....
5. Suhu diartikan sebagai ukuran dari temperatur panas atau dingin yang dapat diukur menggunakan termometer. Ada 4 macam jenis suhu yaitu; Celcius (C), Fahrenheit (F), Reamur (R), dan Kelvin (K). Suhu Celcius dapat ditentukan dengan mengkonversi suhu Fahrenheit. Kalian bisa menggunakan rumus berikut ini untuk mengkonversi suhu dari Celcius ke Fahrenheit dan sebaliknya

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

Pada Desember 2023, suhu rata-rata di Provinsi NTT adalah 30°C . Bagaimana cara kalian mengubahnya menjadi derajat Fahrenheit. Jelaskan jawaban kalian!

Lampiran 7 : Perhitungan Validitas Instrumen

| No resp | No. Item | | | | | Jumlah |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 38 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 7 | 9 | 6 | 6 | 6 | 34 |
| 4 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 5 | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 38 |
| 6 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 9 | 7 | 9 | 9 | 7 | 5 | 37 |
| 10 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 11 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 34 |
| 12 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 13 | 7 | 9 | 4 | 7 | 6 | 33 |
| 14 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 15 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 32 |
| 16 | 7 | 9 | 5 | 4 | 0 | 25 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 20 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 21 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 22 | 7 | 9 | 9 | 8 | 3 | 36 |
| 23 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 36 |
| 24 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 25 | 7 | 7 | 9 | 7 | 6 | 36 |
| 26 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 27 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 7 | 9 | 7 | 7 | 6 | 36 |
| 30 | 4 | 7 | 6 | 6 | 0 | 23 |
| 31 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 32 | 6 | 6 | 5 | 7 | 0 | 24 |
| 33 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 34 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| r xy | 0,92 | 0,97 | 0,96 | 0,96 | 0,89 | |
| t hitung | 13,63 | 20,97 | 18,68 | 18,29 | 10,8 | |
| t tabel | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | |
| Kriteria | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | |

Lampiran 8 : Perhitungan Reliabilitas Instrumen

| No resp | No. Item | | | | | Jumlah |
|------------------|----------|----------------------|-------|------|------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 38 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 7 | 9 | 6 | 6 | 6 | 34 |
| 4 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 5 | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 38 |
| 6 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 9 | 7 | 9 | 9 | 7 | 5 | 37 |
| 10 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 11 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 34 |
| 12 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 13 | 7 | 9 | 4 | 7 | 6 | 33 |
| 14 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 15 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 32 |
| 16 | 7 | 9 | 5 | 4 | 0 | 25 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 20 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 21 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 22 | 7 | 9 | 9 | 8 | 3 | 36 |
| 23 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 36 |
| 24 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 25 | 7 | 7 | 9 | 7 | 6 | 36 |
| 26 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 27 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 7 | 9 | 7 | 7 | 6 | 36 |
| 30 | 4 | 7 | 6 | 6 | 0 | 23 |
| 31 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 32 | 6 | 6 | 5 | 7 | 0 | 24 |
| 33 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 34 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| VARIAN ITEM | 6,35 | 10,23 | 11,35 | 9,44 | 7,12 | 44,49 |
| JUMLAH VAR ITEM | 44,49 | | | | | |
| JUMLAH VAR TOTAL | 194,3 | | | | | |
| RELIABILITAS | 0,96 | SANGAT TINGGI | | | | |

Lampiran 9 : Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen

| No resp | No. Item | | | | | Jumlah |
|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 38 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 7 | 9 | 6 | 6 | 6 | 34 |
| 4 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 5 | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 38 |
| 6 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 9 | 7 | 9 | 9 | 7 | 5 | 37 |
| 10 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 11 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 34 |
| 12 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 13 | 7 | 9 | 4 | 7 | 6 | 33 |
| 14 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 15 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 32 |
| 16 | 7 | 9 | 5 | 4 | 0 | 25 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 20 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 21 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 22 | 7 | 9 | 9 | 8 | 3 | 36 |
| 23 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 36 |
| 24 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 25 | 7 | 7 | 9 | 7 | 6 | 36 |
| 26 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 27 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 7 | 9 | 7 | 7 | 6 | 36 |
| 30 | 4 | 7 | 6 | 6 | 0 | 23 |
| 31 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 32 | 6 | 6 | 5 | 7 | 0 | 24 |
| 33 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| 34 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| RATA-RATA SKOR | 5,79 | 7,21 | 6,53 | 6,12 | 4,29 | |
| SKOR MAKSIMAL | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | |
| TK | 0,83 | 0,8 | 0,73 | 0,68 | 0,72 | |
| KRITERIA | MUDAH | MUDAH | MUDAH | SEDANG | MUDAH | |

Lampiran 10 : Perhitungan Daya Pembeda Instrumen

| No resp | No. Item | | | | | Jumlah |
|-----------------|----------|--------|---------------|---------------|---------------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 4 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 8 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 14 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 19 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 20 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 26 | 7 | 9 | 9 | 9 | 6 | 40 |
| 1 | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 38 |
| 5 | 7 | 9 | 7 | 9 | 6 | 38 |
| 6 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 | 38 |
| RATA-RATA ATAS | 7 | 9 | 8,56 | 8,78 | 6 | |
| | | | | | | |
| 16 | 7 | 9 | 5 | 4 | 0 | 25 |
| 32 | 6 | 6 | 5 | 7 | 0 | 24 |
| 30 | 4 | 7 | 6 | 6 | 0 | 23 |
| 21 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RATA-RATA BAWAH | 2,67 | 3 | 1,78 | 1,89 | 0 | |
| DAYA PEMBEDA | 0,62 | 0,67 | 0,75 | 0,77 | 1,00 | |
| KRITERIA | TINGGI | TINGGI | TINGGI SEKALI | TINGGI SEKALI | TINGGI SEKALI | |

Lampiran 11 : Instrumen Penelitian

SOAL PRE-TEST

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Nama :

Kelas :

No Absen :

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Tulis nama, kelas dan no absen pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah
- Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Periksalah kembali hasil pengerjaanmu sebelum dikumpulkan

SELAMAT MENGERJAKAN

Soal :



Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mendekorasi rumah. Salah satu caranya membuat rak dinding. Selain mempercantik dinding rumah, masih banyak fungsi rak. Rak ini dapat digunakan untuk meletakkan berbagai hiasan atau barang penting lainnya. Ada banyak jenis rak dinding yang dapat dibuat. Misalnya, rak dinding rak nya berbahan dasar dari papan kayu dan tali rami. Tahukah kalian untuk menentukan ukuran tali

rami yang digunakan memanfaatkan konsep persamaan linier? Lakukan aktivitas berikut ini

1. Misalkan, kalian akan membuat rak dinding. Panjang sisi dari tali rami 10 cm lebih panjang dari 2 kali panjang papan kayu. Jika diilustrasikan dalam bentuk segitiga siku-

siku, maka kelilingnya 3,2 m. Berdasarkan ilustrasi tersebut bagaimana persamaan linier satu variabel yang sesuai dengan ilustrasi permasalahan tersebut?

2. Tentukan panjang tali rami yang diperlukan untuk membuat rak dinding tersebut! Dimana setiap sisinya membutuhkan dua potong tali rami. Panjang tali rami yang dibutuhkan adalah.....
3. Mahendra merupakan saudara kandung Mahesa. Umur Mahesa 3 tahun lebih tua dari dua kali umur Mahendra. Jumlah umur mereka 24 tahun. Mereka pergi bersama kedua orang tuanya ke kebun binatang. Usia 12 tahun ke atas dan dewasa harus membayar tiket sebesar Rp. 4.000,00 per orang. Adapun usia kurang dari 12 tahun membayar Rp. 3.000,00. Estimasi biaya makan di kebun binatang sekitar Rp. 30.000,00 per orang. Biaya parkir mobil dipatok sebesar Rp. 6.000,00. Berapakah biaya yang harus disiapkan oleh kedua orang tua Mahendra dan Mahesa?
4. Keluarga Pak Burhan dan Bu Yanti memiliki 3 orang anak. Pak Burhan memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang. Panjangnya 4 kali lebarnya dengan keliling 120 m. Tanah tersebut akan dibagikan kepada masing-masing anaknya. Setiap anak laki-laki mendapatkan 2 kali bagian anak perempuan. Jika Pak Burhan memiliki 2 anak perempuan dan 1 anak laki-laki, maka luas tanah yang diperoleh seorang anak perempuan adalah.....
5. Suhu diartikan sebagai ukuran dari temperatur panas atau dingin yang dapat diukur menggunakan termometer. Ada 4 macam jenis suhu yaitu; Celcius (C), Fahrenheit (F), Reamur (R), dan Kelvin (K). Suhu Celcius dapat ditentukan dengan mengkonversi suhu Fahrenheit. Kalian bisa menggunakan rumus berikut ini untuk mengkonversi suhu dari Celcius ke Fahrenheit dan sebaliknya

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

Pada Desember 2023, suhu rata-rata di Provinsi NTT adalah 30°C . Bagaimana cara kalian mengubahnya menjadi derajat Fahrenheit. Jelaskan jawaban kalian!

SOAL POST-TEST

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Nama :

Kelas :

No Absen :

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Tulis nama, kelas dan no absen pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah
- Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Periksa kembali hasil pengerjaanmu sebelum dikumpulkan

SELAMAT MENGERJAKAN

Soal :



Bingkai foto atau pigura merupakan karya seni dekoratif yang digunakan memasang, melindungi, dan memajang sebuah foto, gambar, atau lukisan. Bentuk bingkai beraneka ragam. Ada persegi, persegi panjang, lingkaran dan sebagainya. Bingkai foto dapat dibuat dengan berbagai bahan yang ada disekitarmu. Perhatikan gambar disamping.

1. Misalkan kalian akan membuat dua bingkai foto dari ranting pohon. Keduanya berbentuk persegi panjang. Panjang bingkai pertama lebih 10 cm dari lebarnya. Panjang bingkai kedua ternyata 2 kali lebar bingkai pertama. Lebar bingkai kedua 6 cm lebih pendek dari panjang bingkai kedua. Buatlah model matematika ukuran masing-masing bingkai.

Panjang bingkai I adalah.....

Panjang bingkai II adalah.....

Lebar bingkai I adalah.....

Lebar bingkai II adalah.....

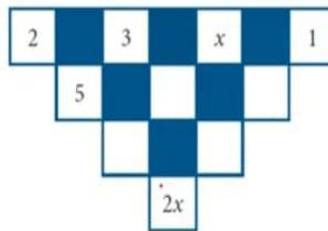
2. Suhu diartikan sebagai ukuran dari temperatur panas atau dingin yang dapat diukur menggunakan termometer. Ada 4 macam jenis suhu yaitu; Celcius (C), Farenheit (F), Reamur (R), dan Kelvin (K). Suhu Celcius dapat ditentukan dengan mengkonversi suhu Farenheit. Kalian bisa menggunakan rumus berikut ini untuk mengkonversi suhu dari Celcius ke Farenheit dan sebaliknya

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

Pada Desember 2023, suhu rata-rata di Provinsi NTT adalah $30^{\circ}C$. Bagaimana cara kalian mengubahnya menjadi derajat Farenheit. Jelaskan jawaban kalian!

3. Lampion menjadi semacam atribut budaya yang menandai peralihan tahun dalam penganggalan Tionghoa. Seiring dengan berjalannya waktu, lampion menjadi salah satu aspek yang dapat meningkatkan potensi ekonomi masyarakat dalam berwirausaha. Bentuk lampion mulai berkembang dan dapat digunakan oleh semua kalangan. Lampion juga dapat digunakan sebagai dekorasi untuk mempercantik ruangan. Alat dan bahan yang diperlukan juga sederhana. Misalkan, kalian akan membuat lampion berbentuk balok berukuran panjang $x + 5 \text{ cm}$, lebar $x - 2 \text{ cm}$, dan tinggi $x \text{ cm}$. Bagaimana persamaan panjang kayu yang diperlukan untuk membuat kerangka lampion
4. Mahendra merupakan saudara kandung Mahesa. Umur Mahesa 3 tahun lebih tua dari dua kali umur Mahendra. Jumlah umur mereka 24 tahun. Mereka pergi bersama kedua orang tuanya ke kebun binatang. Usia 12 tahun ke atas dan dewasa harus membayar tiket sebesar Rp. 4.000,00 per orang. Adapun usia kurang dari 12 tahun membayar RP. 3.000,00. Estimasi biaya makan dikebun binatang sekitar Rp. 30.000,00 per orang. Biaya parkir mobil dipatok sebesar Rp. 6.000,00. Berapakah biaya yang harus disiapkan oleh kedua orang tua Mahendra dan Mahesa?

5. Bilangan yang terletak di dalam persegi yang tidak terarsir diperoleh dari menjumlahkan dua bilangan yang berada di atasnya. Misalkan, 5 dalam baris kedua diperoleh dari penjumlahan bilangan 2 dan 3, bilangan pada baris di atasnya. Bilangan-bilangan dijumlahkan menghasilkan pada baris dibawahnya hingga pada $2x$. Tentukan nilai x ?



Lampiran 12 : Validitas Instrumen

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMPN 17 Tangerang
Kelas / Semester : VII/ Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Persamaan dan Pertidaksamaan Satu Variabel
Nama Validator : Yenni
Pekerjaan : Dosen FKIP UMT

A. Petunjuk

1. Berilah tanda ceklis (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini
3. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validasi, Bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:
 - a. Validasi Isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator literasi matematika
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal
 - 3) Kejelasan maksud soal
 - 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan
 - b. Bahasa dan penulisan soal

- 1) Kesesuaian Bahasa digunakan pada soal dalam kaidah Bahasa Indonesia
- 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
- 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan Bahasa sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan Bahasa yang dikenali siswa

B. Penilaian terhadap validasi isi dan bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

| No Soal | Validasi Isi | | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | | Kesimpulan | | |
|---------|--------------|---|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|------------|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TR | DR | TG |
| 1. | | | | √ | | | | | √ | | √ | | |
| 2. | | | | √ | | | | | √ | | √ | | |
| 3. | | | | | √ | | | | | √ | √ | | |
| 4. | | | | | √ | | | | | √ | √ | | |
| 5. | | | | √ | | | | | √ | | √ | | |

Kesimpulan

Keterangan:

| | |
|------------------|---|
| 1. Sangat Kurang | TD : Dapat digunakan tanpa revisi DR : Dapat digunakan dengan revisi TG : Tidak dapat digunakan |
| 2. Kurang | |
| 3. Cukup | |
| 4. Baik | |
| 5. Sangat Baik | |

C. Saran Perbaikan

| No | Kesalahan/Kekurangan | Saran Perbaikan |
|----|----------------------|-----------------|
| 1 | - | |
| 2 | - | |
| 3 | - | |
| 4 | - | |
| 5 | - | |

D. Komentar

Mahasiswa telah melakukan revisi sesuai saran. Instrumen dapat digunakan untuk kepentingan berikutnya.

Tangerang,
Validator/Penilai



(Yenni, M. Pd)

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMPN 17 Tangerang
Kelas / Semester : VII/ Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : Persamaan dan Pertidaksamaan Satu Variabel
Nama Validator : Ratu Sarah Fauziah Iskandar, M.PMat
Pekerjaan : Dosen FKIP UMT

A. Petunjuk

1. Berilah tanda ceklis (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini
3. Sebagai pedoman untuk mengisi kolom-kolom validasi, Bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:
 - a. Validasi Isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator literasi matematika
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal
 - 3) Kejelasan maksud soal
 - 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - 1) Kesesuaian Bahasa digunakan pada soal dalam kaidah Bahasa Indonesia

- 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
- 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan Bahasa sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan Bahasa yang dikenali siswa

B. Penilaian terhadap validasi isi dan bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

| No Soal | Validasi Isi | | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | | Kesimpulan | | |
|---------|--------------|---|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|------------|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TR | DR | TG |
| 1. | | | | √ | | | | | √ | | √ | | |
| 2. | | | | √ | | | | | √ | | √ | | |
| 3. | | | | √ | | | | | √ | | √ | | |
| 4. | | | | √ | | | | | √ | | √ | | |
| 5. | | | | √ | | | | | √ | | √ | | |

Kesimpulan

Keterangan:

| | |
|------------------|---|
| 1. Sangat Kurang | TD : Dapat digunakan tanpa revisi DR : Dapat digunakan dengan revisi TG : Tidak dapat digunakan |
| 2. Kurang | |
| 3. Cukup | |
| 4. Baik | |
| 5. Sangat Baik | |

C. Saran Perbaikan

| No | Kesalahan/Kekurangan | Saran Perbaikan |
|----|----------------------|-----------------|
|----|----------------------|-----------------|

| | | |
|---|---|--|
| 1 | - | |
| 2 | - | |
| 3 | - | |
| 4 | - | |
| 5 | - | |

D. Komentar

Perhatikan ranah kognitif dalam soal nomor 2, 3, 4 dan 5. Soal tersebut bukan soal dengan ranah kognitif C4 melainkan soal dengan ranah kognitif C3. Ranah kognitif C3 melibatkan kemampuan siswa untuk menerapkan informasi atau konsep yang telah dipelajari pada situasi atau masalah yang berbeda. Soal dalam ranah kognitif C3 berfokus pada kemampuan siswa untuk menggunakan informasi dalam situasi baru.

Tangerang, 16 Januari 2024

Validator/Penilai



(Ratu Sarah Fauziah Iskandar, M.PMat)

Lampiran 13 : Instrumen Setelah Validasi

SOAL UJI COBA *PRE-TEST*

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA

Nama :

Kelas :

No Absen :

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Tulis nama, kelas dan no absen pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah
- Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Periksa kembali hasil pengerjaanmu sebelum dikumpulkan

SELAMAT MENGERJAKAN

Soal :



Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mendekorasi rumah. Salah satu caranya membuat rak dinding. Selain mempercantik dinding rumah, masih banyak fungsi rak. Rak ini dapat digunakan untuk meletakkan berbagai hiasan atau barang penting lainnya. Ada banyak jenis rak dinding yang dapat dibuat. Misalnya, rak dinding rak nya berbahan dasar dari papan kayu dan tali rami. Tahukah kalian untuk menentukan ukuran tali rami yang digunakan

memanfaatkan konsep persamaan linier? Lakukan aktivitas berikut ini

1. Misalkan, kalian akan membuat rak dinding. Panjang sisi dari tali rami 10 cm lebih panjang dari 2 kali panjang papan kayu. Jika diilustrasikan dalam bentuk segituga siku-siku, maka kelilingnya 3,2 m. Berdasarkan ilustrasi tersebut bagaimana persamaan linier satu variabel yang sesuai dengan ilustrasi permasalahan tersebut
2. Dinda pergi ke pasar untuk berbelanja buah-buahan. Kedai buah 99 merupakan kedai langganan dinda untuk membeli buah. Dinda membeli 2 kilogram semangka dan 4 kilogram stroberi dan membayar Rp. 100.000. Saat akan meninggalkan toko, Dinda menanyakan harga perkilogram semangka dan stroberi. Namun pedagang tersebut hanya mengatakan harga 1 kilogram stroberi dua kali harga semangka. Berapakah harga 1 kilogram semangka dan 1 kilogram stroberi?
3. Mahendra merupakan saudara kandung Mahesa. Umur Mahesa 3 tahun lebih tua dari dua kali umur Mahendra. Jumlah umur mereka 24 tahun. Mereka pergi bersama kedua orang tuanya ke kebun binatang. Usia 12 tahun ke atas dan dewasa harus membayar tiket sebesar Rp. 4.000,00 per orang. Adapun usia kurang dari 12 tahun membayar Rp. 3.000,00. Estimasi biaya makan dikebun binatang sekitar Rp. 30.000,00 per orang. Biaya parkir mobil dipatok sebesar Rp. 6.000,00. Berapakah biaya yang harus disiapkan oleh kedua orang tua Mahendra dan Mahesa?
4. Keluarga Pak Burhan dan Bu Yanti memiliki 3 orang anak. Pak Burhan memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang. Panjangnya 4 kali lebarnya dengan kelilingnya 120 m. Tanah tersebut akan dibagikan kepada masing-masing anaknya. Setiap anak laki-laki mendapatkan 2 kali bagian anak perempuan. Jika Pak Burhan memiliki 2 anak perempuan dan 1 anak laki-laki, maka luas tanah yang diperoleh seorang anak perempuan adalah.....
5. Suhu diartikan sebagai ukuran dari temperatur panas atau dingin yang dapat diukur menggunakan termometer. Ada 4 macam jenis suhu yaitu; Celcius (C), Fahrenheit (F), Reamur (R), dan Kelvin (K). Suhu Celcius dapat ditentukan dengan mengkonversi

suhu Fahrenheit. Kalian bisa menggunakan rumus berikut ini untuk mengkonversi suhu dari Celcius ke Fahrenheit dan sebaliknya

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

Pada Desember 2023, suhu rata-rata di Provinsi NTT adalah $30^{\circ}C$. Bagaimana cara kalian mengubahnya menjadi derajat Fahrenheit. Jelaskan jawaban kalian!

Lampiran 14 : Kunci Jawaban Instrumen Penelitian

**KUNCI JAWABAN
SOAL PRE-TEST**

| No | Jawaban | Indikator Kemampuan Literasi Matematika | Skor |
|----|---|--|----------------------------------|
| 1. | <p>Diketahui:</p> <p>Panjang sisi dari tali rami 10 cm lebih panjang dari 2 kali panjang papan</p> <p>Keliling = 3,2 m</p> <p>Ditanya: Persamaan liner satu variabel yang sesuai dengan ilustrasi diatas?</p> <p>Dijawab:</p> <p>Misalkan, tali rami = a, papan kayu = b</p> $a = 10 + 2b$ $\text{Kel} = a + b = 3,2$ $10 + 2b + b = 3,2$ $10 + 3b = 3,2$ $10 - 10 + 3b = 3,2 - 10$ $3b = -6,8$ $b = \frac{-6,8}{3}$ $b = 2,26$ $a = 10 + 2b$ $a = 10 + 2(2,26)$ $a = 10 + 4,52$ $a = 14,52$ | <p>Merumuskan (<i>formulate</i>)</p> <p>Menerapkan (<i>employ</i>)</p> <p>Menafsirkan (<i>interpret</i>)</p> | <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> |

| | | | |
|--------------|---|--|----|
| Total | | | 10 |
| 2. | Diketahui: Dinda membeli 2 kg semangka dan 4 kg stroberi = Rp. 100.000 | Merumuskan (<i>formulate</i>) | 3 |
| | Harga 1 kg stroberi = 2 kali harga 1kg semangka | Menerapkan (<i>employ</i>) | 4 |
| | Ditanya: Berapa harga 1 kg semangka dan 1 kg stroberi? Dijawab: Jika x = harga 1 stroberi Harga 1 kg stroberi = 2 kali harga semangka = $2x$ 2 kg stroberi dan 4 kg stroberi = Rp. 100.000 $2(2x) + 4x = 100.000$ $4x + 4x = 100.000$ $8x = 100.0000$ $x = \frac{100.000}{8}$ $x = 12.500$ 1 kg stroberi = $2x$ = 2 (12.500) = 25.000 Jadi, harga 1 kg stroberi 25.000 dan harga 1 kg semangka 12.5000 | Menafsirkan (<i>interpretate</i>) | 3 |
| Total | | | 10 |
| 3. | Diketahui: | Merumuskan (<i>formulate</i>) | 3 |

| | | | |
|--|---|--|-------------------|
| | <p>Umur Mahesa 3 tahun lebih tua dari umur Mahendra dan jumlah umur mereka 24 tahun</p> <p>Tiket masuk usia 12 tahun ke atas dan dewasa = Rp. 4.000</p> <p>Tiket masuk usia kurang dari 12 tahun = Rp. 3.000</p> <p>Biaya makan perorang = Rp. 30.000</p> <p>Biaya parkir mobil Rp. 6.000</p> <p>Ditanya: Berapa Berapakah biaya yang harus disiapkan oleh kedua orang tua Mahendra dan Mahesa?</p> <p>Dijawab:</p> <p>Misalkan: Mahesa = a, Mahendra = b</p> $a = 2b + 3 \dots\dots(1)$ $a + b = 24 \dots\dots(2)$ <p>Subtitusikan nilai a kedalam persamaan 2</p> $a + b = 24$ $2b + 3 + b = 24$ $3 + 3b = 24$ $3 - 3 + 3b = 24 - 3$ $3b = 21$ $b = \frac{21}{3}$ $b = 7$ <p>Subtitusikan nilai $b = 7$ kedalam persamaan 1</p> $a = 2b + 3$ $a = 2(7) + 3$ $a = 14 + 3$ $a = 17$ | <p>Menerapkan (<i>employ</i>)</p> <p>Menafsirkan (<i>interprete</i>)</p> | <p>4</p> <p>3</p> |
|--|---|--|-------------------|

| | | | |
|--------------|---|--|----------------------------|
| | <p>Jadi umur Mahesa 17 tahun dan umur Mahendra 7 tahun</p> <p>Biaya yang dikeluarkan oleh orang tua Mahesa dan Mahendra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga tiket usia dibawah 12 tahun = $1 \times Rp. 3.000 = Rp. 3.000$ • Harga tiket usia diatas 12 tahun = $3 \times Rp. 4.000 = Rp. 12.000$ • Biaya makan = $4 \times Rp. 30.000 = Rp. 120.0000$ • Biaya parkir mobil = $Rp. 6.000$ <p>Total biaya</p> <p>$= 3.000 + 12.000 + 120.0000 + 6.000$</p> <p>$= Rp. 141.000$</p> <p>Jadi total biaya yang dikelurkan oleh kedua orang tua Mahesa dan Mahendra adalah Rp. 141.000</p> | | |
| Total | | | 10 |
| 4. | <p>Diketahui: Pak Burhan memiliki tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 4 kali lebarnya dengan keliling 120. Anak laki-laki mendapatkan 2 kali bagian anak perempuan. Pak Burhan memiliki 2 anak perempuan dan 1 anak laki-laki</p> <p>Ditanya: luas tanah yang diperoleh seorang anak perempuan</p> <p>Jawab:</p> <p>Panjang = $4 \times l = 4L$</p> | <p>Merumuskan (<i>formulate</i>)</p> <p>Menerapkan (<i>employ</i>)</p> <p>Menafsirkan (<i>interpret</i>)</p> | <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> |

| | | | |
|--------------|---|---|----------------------------|
| | <p>Keliling = $2 \times p + l$</p> <p>$120 = 2 \times 4l + l$</p> <p>$120 = 2 \times 5l$</p> <p>$120 = 10l$</p> <p>$l = \frac{120}{10} = 12$</p> <p>Maka diperoleh panjang = $4 \times 12 = 48$</p> <p>Luas tanah Pak Burhan</p> <p>$p \times l = 48 \times 12 = 576$</p> <p>Misalkan, anak perempuan = p</p> <p>Anak laki-laki = $2p$</p> <p>Bagian tanah = $2p + p + p = 4p$</p> <p>$\frac{576}{4p} = 144p$</p> <p>Jadi bagian luas yang diperoleh seorang anak perempuan Pak Burhan adalah 144 m^2</p> | | |
| Total | | | 10 |
| 5. | <p>Diketahui: suhu rata-rata di NTT adalah 30°C</p> <p>Ditanya: Ubahlah menjadi derajat Fahrenheit?</p> <p>Jawab:</p> <p>$C = \frac{5}{9}(F - 32)$</p> <p>$30^\circ = \frac{5}{9}(F - 32)$</p> <p>Kedua ruas kalikan dengan 9</p> <p>$9 \times 30^\circ = \frac{5}{9}(F - 32) \times 9$</p> <p>$270^\circ = 5(F - 32)$</p> | <p>Merumuskan (<i>formulate</i>)</p> <p>Menerapkan (<i>employ</i>)</p> <p>Menafsirkan (<i>interprete</i>)</p> | <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> |

| | | | |
|--------------|---|--|----|
| | <p>Kedua ruas bagi dengan 5</p> $\frac{270^\circ}{5} = \frac{5(F - 32)}{5}$ $54^\circ = F - 32$ $54^\circ + 32^\circ = F$ $F = 86^\circ\text{F}$ <p>Jadi, rata-rata di kota NTT adalah 86°F</p> | | |
| Total | | | 10 |

KUNCI JAWABAN
SOAL POST-TEST

| No | Jawaban | Indikator Kemampuan Literasi Matematika | Skor |
|----|---|--|----------------------------|
| 1. | <p>Diketahui: $p = 3l$ $kel = 200cm$</p> <p>Ditanya: panjang dan lebar bingkai</p> <p>Dijawab: $kel = 2p + 2l$ $200 = 2(3l) + 2l$ $200 = 6l + 2l$ $200 = 8l$ $l = \frac{200}{8}$ $l = 25$</p> <p>Subtitusikan nilai $l = 25$ $p = 3l = 3 \times 25 = 75$</p> <p>Maka diperoleh panjang 75cm dan lebar 25cm</p> | <p>Merumuskan (<i>formulate</i>)</p> <p>Menerapkan (<i>employ</i>)</p> <p>Menafsirkan (<i>interpret</i>)</p> | <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> |

| | | | |
|--------------|--|--------------------------------------|----|
| Total | | | 10 |
| 2. | <p>Diketahui: suhu rata-rata di Denpasar adalah $89^{\circ}F$</p> <p>Ditanya: Ubahlah menjadi derajat Celsius?</p> <p>Jawab:</p> $C = \frac{5}{9}(F - 32)$ $C = \frac{5}{9}(89 - 32)$ $C = \frac{5}{9}(57)$ $= 31,6^{\circ}C$ <p>Jadi, suhu di kota Denpasar adalah $31,6^{\circ}C$</p> | Merumuskan (<i>formulate</i>) | 3 |
| | | Menerapkan (<i>employ</i>) | 4 |
| | | Menafsirkan (<i>interprete</i>) | 3 |
| Total | | | 10 |
| 3. | <p>Diketahui: Tiara membeli 2 kg mangga dan 5 kg salak = Rp. 90.000</p> <p>Harga 1 kg mangga = 2 kali harga 1 salak</p> <p>Ditanya : Berapa harga 1 kg mangga dan 1 kg salak?</p> <p>Jawab:</p> <p>Jika x = harga 1 kg salak</p> <p>Harga 1 kg mangga = 2 kali salak = $2x$</p> <p>2 kg mangga dan 4 kg salak = Rp. 90.000</p> | Merumuskan (<i>formulate</i>) | 3 |
| | | Menerapkan (<i>employ</i>) | 4 |
| | | Menafsirkan (<i>interprete</i>) | 3 |

| | | | |
|--------------|--|--|---------------------|
| | $2(2x) + 4x = 90.000$ $6x + 4x = 90.000$ $10x = 90.000$ $x = \frac{90.000}{10}$ $x = 9.000$ 1 kg mangga = $2x$ = $2(9.000)$ = 18.000 Jadi, harga 1 kg mangga Rp. 18.000 dan harga 1 kg salak adalah Rp. 9.000 | | |
| Total | | | 10 |
| 4. | Diketahui: Umur Nisa 5 tahun lebih tua dari umur Mela dan jumlah umur mereka 32 tahun Tiket masuk usia 12 tahun ke atas dan dewasa = Rp. 15.000 Tiket masuk usia kurang dari 12 tahun = Rp. 4.000 Biaya makan perorang = Rp. 30.000 Biaya parkir mobil Rp. 10.000 | Merumuskan (<i>formulate</i>) Menerapkan (<i>employ</i>) Menafsirkan (<i>interprete</i>) | 3 4 3 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>Ditanya: Berapa Berapakah biaya yang harus disiapkan oleh kedua orang tua Nisa dan Mela?</p> <p>Dijawab:</p> <p>Misalkan: Nisa = a, Mela = b</p> $a = 2b + 5 \dots\dots(1)$ $a + b = 32 \dots\dots(2)$ <p>Subtitusikan nilai a kedalam persamaan 2</p> $a + b = 32$ $2b + 5 + b = 32$ $5 + 3b = 32$ <p>Kedua ruas dikurang dengan 5</p> $5 - 5 + 3b = 32 - 5$ $3b = 27$ $b = \frac{27}{3}$ $b = 9$ <p>Subtitusikan nilai $b = 9$ kedalam persamaan 1</p> $a = 2b + 3$ $a = 2(9) + 3$ $a = 18 + 3$ $a = 21$ <p>Jadi umur Nisa 21 tahun dan umur Mela 9 tahun</p> <p>Biaya yang dikeluarkan oleh orang tua Mahesa dan Mahendra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga tiket usia dibawah 12 tahun = $1 \times Rp. 4.000 = Rp. 4.000$ • Harga tiket usia diatas 12 tahun = $3 \times Rp. 15.000 = Rp. 45.000$ | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--------------|--|--|----------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Biaya makan = $4 \times Rp. 30.000 = Rp. 120.0000$ • Biaya parkir mobil = $Rp 10.000$ <p>Total biaya</p> $= 4.000 + 45.000 + 120.0000 + 10.000$ $= Rp. 179.000$ <p>Jadi total biaya yang dikeluarkan oleh kedua orang tua Mahesa dan Mahendra adalah Rp. 179.000</p> | | |
| Total | | | 10 |
| 5. | <p>Diketahui: Pak Burhan memiliki tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 4 kali lebarnya dengan keliling 120. Anak laki-laki mendapatkan 2 kali bagian anak perempuan. Pak Burhan memiliki 2 anak perempuan dan 1 anak laki-laki</p> <p>Ditanya: luas tanah yang diperoleh seorang anak perempuan</p> <p>Jawab:</p> $\text{Panjang} = 4 \times l = 4L$ $\text{Keliling} = 2 \times p + l$ $120 = 2 \times 4l + l$ $120 = 2 \times 5l$ $120 = 10l$ $l = \frac{120}{10} = 12$ <p>Maka diperoleh panjang = $4 \times 12 = 48$</p> <p>Luas tanah Pak Burhan</p> $p \times l = 48 \times 12 = 576$ | <p>Merumuskan (<i>formulate</i>)</p> <p>Menerapkan (<i>employ</i>)</p> <p>Menafsirkan (<i>interpret</i>)</p> | <p>3</p> <p>4</p> <p>3</p> |

| | | | |
|--------------|---|--|----|
| | <p>Misalkan, anak perempuan = p</p> <p>Anak laki-laki = $2p$</p> <p>Bagian tanah = $2p + p + p = 4p$</p> $\frac{576}{4p} = 144p$ $144 \times 2 = 288$ <p>Jadi bagian luas yang diperoleh seorang anak laki-laki Pak Burhan adalah 288 m^2</p> | | |
| Total | | | 10 |

Lampiran 15 : RPP Kelas Eksperimen

MODUL AJAR
KELAS EKSPERIMEN

| | |
|-----------------------------|---|
| Nama Penyusun | Firdaus Azhar |
| Institusi/Tahun | SMP NEGERI 17 TANGERANG/2024 |
| Jenjang Sekolah/Kelas | SMP/VII |
| Fase | D |
| Mata Pelajaran | Matematika |
| Topik | Persamaan Linier Satu Variabel |
| Alokasi Waktu | 40 menit |
| Pendekatan Pembelajaran | Pendekatan Konseptual |
| Jumlah Pertemuan | 5 JP |
| Model Pembelajaran | <i>Problem Based Learning (PBL)</i> |
| Metode Pembelajaran | <ul style="list-style-type: none">● Ekspositori● Diskus |
| Asesmen | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) |
| Jenis Instrumen | Tes |
| Jenis Asesmen | Tertulis |
| Kegiatan Pembelajaran Utama | Kegiatan Kelompok dan Diskusi |
| Sarana dan Prasarana | Alat <ul style="list-style-type: none">● Papan Tulis● Spidol● Buku Tulis● Alat Tulis |

| | |
|---------------------------|---|
| | Bahan <ul style="list-style-type: none"> • LKPD • Modul Pembelajaran |
| Target Peserta Didik | Reguler |
| Tujuan Pembelajaran Acuan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertemuan 1 <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menjelaskan apa itu persamaan linier satu variabel. b. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat persamaan linier satu variabel 2. Pertemuan 2 <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel b. Siswa dapat mengaplikasikan persamaan linier satu variabel 3. Pertemuan 3 <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menjelaskan apa itu pertidaksamaan linier satu variabel b. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel 4. Pertemuan 4 <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel b. Siswa dapat mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel |

1. CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

| Fase Capaian Pembelajaran | Fase D |
|---------------------------|---|
| Capain Pembelajaran | 1. Pertemuan 1 <ol style="list-style-type: none"> a. Dapat menjelaskan apa itu persamaan linier satu variabel. b. Dapat menjelaskan sifat-sifat persamaan linier satu variabel 2. Pertemuan 2 |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> a. Dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel b. Dapat mengaplikasikan persamaan linier satu variabel <p>3. Pertemuan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dapat menjelaskan apa itu pertidaksamaan linier satu variabel b. Dapat menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel <p>4. Pertemuan 4</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dapat menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel b. Dapat dapat mengaplikassikan pertidaksamaan linier satu variabel |
| Tujuan Pembelajaran | <p>1. Pertemuan 1</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menjelaskan apa itu persamaan linier satu variabel. b. Siswa dapat menjelasskan sifat-sifat persamaan linier satu variabel. <p>2. Pertemuan 2</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel b. Siswa dapat mengaplikasikan persamaan linier satu variabel <p>3. Pertemuan 3</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menjelaskan apa itu pertidaksaman linier satu variabel b. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel <p>4. Pertemuan 4</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel b. Siswa dapat mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel |

2. RANCANGAN PENGGUNAAN MODUL AJAR

| Rasionalisasi | |
|-----------------------------------|---|
| a. Alokasi Waktu | : 40 menit |
| b. Jumlah Pertemuan | : 4 Pertemuan |
| c. Jumlah JP | : 5 JP |
| Urutan Materi Pembelajaran | (1) Pengertian sistem persamaan linier satu, sifat-sifat persamaan linier satu variabel, penyelesaian persamaan linier satu variabel, mengaplikasikan persamaan linier satu variabel. (2) Pengertian pertidaksamaan linier satu variabel, sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel, menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel, mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel. |
| Rencana Asesmen | LKPD |

3. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman dan Bertaqwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia

Melalui kegiatan berdo'a, diharapkan tumbuhnya karakter beriman dan bertaqwa kepada Tuhan TME.

2. Berkebinekaan Global

Melalui kegiatan diskusi kelompok kecil dalam menyelesaikan LKPD, diharapkan tumbuhnya karakter toleransi dalam diri peserta didik terhadap adanya perbedaan bahasa, suku, agama, dan ras.

Melalui kegiatan presentasi dan diskusi, diharapkan tumbuh kemampuan komunikasi interkultural dalam berinteraksi dengan sesama teman di dalam kelas.

3. Gotong Royong

Melalui kegiatan diskusi kelompok dalam menyelesaikan LKPD, diharapkan tumbuh kemampuan berkolaborasi/bekerja sama antar peserta didik.

4. Mandiri

Melalui kegiatan asesmen formatif, penilaian diri sendiri, peserta didik mampu menganalisis kebutuhan belajarnya terkait materi penyajian data. Melalui tes formatif, peserta didik dapat mengetahui kemampuan yang dimiliki setelah dilakukan pembelajaran.

5. Bernalar Kritis

Dengan mengerjakan LKPD pada sumber belajar, diharapkan peserta didik mampu memproses informasi terkait materi.

4. RINCIAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Pertemuan 1 | | |
|-----------------------------|--|-------|
| Kegiatan | Kegiatan Pembelajaran | Waktu |
| Kegiatan Pendahuluan | a. Pembukaan 1) Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas dengan penuh khidmat. 2) Memeriksa kesiapan diri siswa dan mengisi lembar kehadiran siswa (absen). | |
| | b. Guru menyampaikan pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa di kehidupan sehari-hari. Pertanyaan: 1. Apa itu sistem persamaan linier satu variabel? 2. Apa saja sifat-sifat persamaan linier satu variabel? Motivasi: <ul style="list-style-type: none">Memberikan deskripsi tentang manfaat mempelajari materi pada hari ini yaitu mengetahui apa itu persamaan linier satu variabel dan sifat-sifat persamaan linier satu variabel | |
| | c. Menyampaikan tujuan pembelajaran 1) Siswa dapat menjelaskan apa itu persamaan linier satu variabel. | |

| | | |
|----------------------|--|--|
| | 2) Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat persamaan linier satu variabel | |
| Kegiatan Inti | <p>Fase 1 : Mengorientasi siswa pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi didepan kelas Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru Siswa menyimak rencana kegiatan yang disampaikan oleh guru bahwa siswa akan belajar secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). <p>Fase 2 : Mengorganisaikan Siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa membentuk kelompok dengan bimbingan guru menjadi kelompok-kelompok yang heterogenya yang terdiri dari 4-5 orang tiap kelompok. Siswa menerima Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibagikan oleh guru <p>Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa berdiskusi untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah yang diberikan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada tiap-tiap kelompok dan guru membimbing serta memamntau jalannya diskusi tersebut <p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk mempresentasikan dan menyajikan hasil kerja kelompok. Siswa menyajikan/mengkomunikasikan hasil pekerjaannya mengenai pemecahan masalah konseptual dari persamaan linier satu variabel | |

| | | |
|-------------------------|--|--|
| | <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menganalisa dan mengevaluasi hasil presentasi kelompok lain. b. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil jawaban kelompok yang presentasi dan tanggapan kelompok lain c. Siswa diberikan apresiasi oleh guru atas hasil kerja kelompoknya | |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibawah bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari hari ini 2. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu “menyelesaikan persamaan linier satu variabel dan mengaplikasikan persamaan linier satu variabel” 3. Guru dan siswa berdoa pada akhir kegiatan pembelajaran 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup | |

| Pertemuan 2 | | |
|-----------------------------|---|--------------|
| Kegiatan | Kegiatan Pembelajaran | Waktu |
| Kegiatan Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> a. Pembukaan <ol style="list-style-type: none"> 1) Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas dengan penuh khidmat. 2) Memperlihatkan kesiapan diri siswa dan mengisi lembar kehadiran siswa (absen). | |
| | <ol style="list-style-type: none"> b. Guru menyampaikan pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa di kehidupan sehari-hari. | |

| | | |
|----------------------|---|--|
| | <p>Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana menyelesaikan persamaan linier satu variabel? 2. Bagaimana cara mengaplikasikan persamaan linier satu variabel? <p>Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan deskripsi tentang manfaat mempelajari materi pada hari ini yaitu mengetahui bagaimana cara penyelesaian persamaan linier satu variabel dan cara mengaplikasikan persamaan linier satu variabel | |
| | <p>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel 2) Siswa dapat mengaplikasikan persamaan linier satu variabel | |
| Kegiatan Inti | <p>Fase 1 : Mengorientasi siswa pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan materi didepan kelas b. Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru c. Siswa menyimak rencana kegiatan yang disampaikan oleh guru bahwa siswa akan belajar secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). <p>Fase 2 : Mengorganisaikan Siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa membentuk kelompok dengan bimbingan guru menjadi kelompok-kelompok yang heterogenya yang terdiri dari 4-5 orang tiap kelompok. b. Siswa menerima Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibagikan oleh guru <p>Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p> | |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| | <p>a. Siswa berdiskusi untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah yang diberikan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada tiap-tiap kelompok dan guru membimbing serta memantau jalannya diskusi tersebut</p> <p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan dan menyajikan hasil kerja kelompok.</p> <p>b. Siswa menyajikan/mengkomunikasikan hasil pekerjaannya mengenai pemecahan masalah konseptual dari persamaan linier satu variabel</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>a. Siswa menganalisa dan mengevaluasi hasil presentasi kelompok lain.</p> <p>b. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil jawaban kelompok yang presentasi dan tanggapan kelompok lain</p> <p>c. Siswa diberikan apresiasi oleh guru atas hasil kerja kelompoknya</p> | |
| <p>Kegiatan Penutup</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibawah bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari hari ini 2. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu “Mencari persamaan yang Ekuivalen “ 3. Guru dan siswa berdoa pada akhir kegiatan pembelajaran 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup | |

| Pertemuan 3 | | |
|-----------------------------|--|--------------|
| Kegiatan | Kegiatan Pembelajaran | Waktu |
| Kegiatan Pendahuluan | <p>a. Pembukaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa ersama yang dipimpin oleh ketua kelas dengan penuh khidmat. 2) Memperlihatkan kesiapan diri siswa dan mengisi lembar kehadiran siswa (absen). | |
| | <p>b. Guru menyampaikan pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa di kehidupan sehari-hari.</p> <p>Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa itu pertidaksamaan linier satu variabel? 2. Apa saja sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel? <p>Motivasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memberikan deskripsi tentang manfaat mempelajari materi pada hari ini yaitu mengetahui apa itu pertidaksamaan linier satu variabel dan sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel | |
| | <p>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa dapat menjelaskan apa itu pertidaksamaan linier satu variabel? 2) Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel | |
| Kegiatan Inti | <p>Fase 1 : Mengorientasi siswa pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan materi didepan kelas b. Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>c. Siswa menyimak rencana kegiatan yang disampaikan oleh guru bahwa siswa akan belajar secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).</p> <p>Fase 2 : Mengorganisaikan Siswa</p> <p>a. Siswa membentuk kelompok dengan bimbingan guru menjadi kelompok-kelompok yang heterogenya yang terdiri dari 4-5 orang tiap kelompok.</p> <p>b. Siswa menerima Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibagikan oleh guru</p> <p>Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p> <p>a. Siswa berdiskusi untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah yang diberikan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada tiap-tiap kelompok dan guru membimbing serta memamntau jalannya diskusi tersebut</p> <p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan dan menyajikan hasil kerja kelompok.</p> <p>b. Siswa menyajikan/mengkomunikasikan hasil pekerjaannya mengenai pemecahan masalah konseptual dari persamaan linier satu variabel</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>a. Siswa menganalisa dan mengevaluasi hsil presentasi kelompok lain.</p> <p>b. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil jawaban kelompok yang presentasi dan tanggapan kelompok lain</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|-------------------------|--|--|
| | c. Siswa diberikan apresiasi oleh guru atas hasil kerja kelompoknya | |
| Kegiatan Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibawah bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari hari ini 2. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu “Mencari persamaan yang Ekuivalen “ 3. Guru dan siswa berdoa pada akhir kegiatan pembelajaran 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup | |

| Pertemuan 4 | | |
|-----------------------------|---|--------------|
| Kegiatan | Kegiatan Pembelajaran | Waktu |
| Kegiatan Pendahuluan | <p>a. Pembukaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas dengan penuh khidmat. 2) Memeriksa kesiapan diri siswa dan mengisi lembar kehadiran siswa (absen). | |
| | <p>b. Guru menyampaikan pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa di kehidupan sehari-hari.</p> <p>Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana cara menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel? 2. Bagaimana cara mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel? <p>Motivasi:</p> | |

| | | |
|----------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Memberikan deskripsi tentang manfaat mempelajari materi pada hari ini yaitu mengetahui cara menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel dan mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel | |
| | <p>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa dapat menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel 2) Siswa dapat mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel | |
| Kegiatan Inti | <p>Fase 1 : Mengorientasi siswa pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan materi didepan kelas b. Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru c. Siswa menyimak rencana kegiatan yang disampaikan oleh guru bahwa siswa akan belajar secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). <p>Fase 2 : Mengorganisaikan Siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa membentuk kelompok dengan bimbingan guru menjadi kelompok-kelompok yang heterogenya yang terdiri dari 4-5 orang tiap kelompok. b. Siswa menerima Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibagikan oleh guru <p>Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa berdiskusi untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah yang diberikan pada | |

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| | <p>Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada tiap-tiap kelompok dan guru membimbing serta memantau jalannya diskusi tersebut</p> <p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan dan menyajikan hasil kerja kelompok. b. Siswa menyajikan/mengkomunikasikan hasil pekerjaannya mengenai pemecahan masalah konseptual dari persamaan linier satu variabel <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menganalisa dan mengevaluasi hasil presentasi kelompok lain. b. Guru memberikan konfirmasi terhadap hasil jawaban kelompok yang presentasi dan tanggapan kelompok lain c. Siswa diberikan apresiasi oleh guru atas hasil kerja kelompoknya | |
| <p>Kegiatan Penutup</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibawah bimbingan guru membuat kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari hari ini 2. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu “Mencari persamaan yang Ekuivalen “ 3. Guru dan siswa berdoa pada akhir kegiatan pembelajaran 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup | |

Refleksi Peserta Didik

Lembar Asesmen

Proses Pembelajaran dalam Kelas

Nama : Firdaus Azhar

Materi : PLSV

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Lingkari skor yang menurut kalian tepat menggambarkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru!

| No | Deskripsi | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh guru cukup meningkatkan motivasi belajar siswa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | Penjelasan guru terkait kegiatan pembelajaran bisa dipahami oleh siswa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pendapat | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | Guru memberikan jawaban/respon terhadap pertanyaan/pendapat siswa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | LKPD yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran menggunakan Bahasa yang digunakan mudah dimengerti | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | LKPD yang diberikan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran miudah untuk diselesaikan dalam kegiatan kelompok | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru secara keseluruhan sangat menyenangkan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Keterangan:

1 = Sangat Tidak Setuju

3 = Cukup Setuju

5 = Sangat Setuju

2 = Tidak Setuju

4 = Setuju

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 1

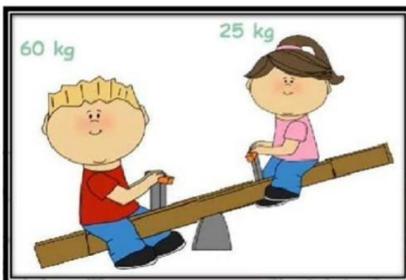
| | |
|----------|----------|
| Kelompok | : |
| Anggota | : 1..... |
| | 2..... |
| | 3..... |
| | 4..... |

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulis identitas pada tempat yang telah disediakan!
2. Tulis identitas yang tepat sesuai dengan yang sudah dipelajari!
3. Bacalah dan pahami LKPD berikut dengan seksama
4. Kerjakan setiap soal yang ada dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan maka tanyakan pada guru

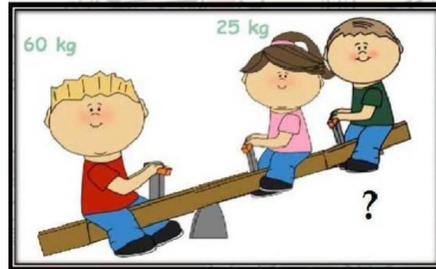
SELAMAT MENERJAKAN

AKTIVITAS 1



Disebuah taman bermain terdapat jungkat-jungkit. Donal dengan berat badan 60 Kg dan Betti dengan berat badan 25 Kg menaiki jungkat-jungkit tersebut sehingga jungkat-jungkit dalam keadaan tidak seimbang.

Kemudian Tommy datang dan bergabung dengan Betti, sehingga menyebabkan jungkat-jungkit berada pada posisi seimbang. Maka tentukan berat Tommy?



Tuliskan informasi apa yang kalian ketahui dari gambar di atas. Diskusikan bersama kelompokmu masing-masing. Kemudian tunjukkan hasil jawaban kalian di depan kelas. Jangan lupa kemukakan alasan terhadap jawaban yang kalian pilih.

A large, empty rounded rectangular box intended for students to write their answers and reasoning.

AKTIVITAS 2

Cermati permasalahan beriku!

OSIS sedang mengadakan olimpiade matematika. Ada 63 orang yang memasuki final. Setiap finalis berhak mendapatkan penghargaan. Finalis terbaik akan mendapatkan Rp100.000. Finalis lainnya mendapatkan Rp25.000 uang yang tersedia Rp3.000.000. Berapa jumlah finalis yang berhak mendapatkan uang Rp.100.000?

Apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari masalah tersebut!



Tuliskan variabel dan persamaan dari permasalahan diatas



Berapa banyak finalis yang berhak mendapatkna uang Rp. 100.000?

Setelah melakukan aktivitas 1 dan 2 apa yang bisa kalian simpulkan?

KUNCI JAWABAN

PERTEMUAN 1

Aktivitas 1

$$x + 25 = 60$$

$$x + 25 - 25 = 60 - 25$$

$$x = 35$$

Maka berat Tommy adalah 35 kg

Aktivitas 2

Diketahui:

Ada 63 orang yang memasuki final dan setiap finalis berhak mendapatkan penghargaan. Finalis terbaik akan mendapatkan Rp. 100.000 dan finalis lainnya mendapatkan Rp. 25.000. Jumlah total uang yang tersedia adalah Rp. 3.000.000

Ditanya : Berapa jumlah finalis yang mendapatkan Rp 100.000?

Dijawab:

$$(63 - 1) \times \text{Rp. } 25.000$$

$$62 \times \text{Rp. } 25.000 = \text{Rp. } 1.550.000$$

$$\text{Rp. } 3000.000 - \text{Rp. } 1.550.000 = \text{Rp. } 1.450.000$$

Jadi finalis yang mendapatkan uang Rp. 100.000 adalah

$\text{Rp. } 1.450.000 : \text{Rp. } 100.000 = 14,5$ dibulatkan menjadi 14

Maka jumlah finalis yang mendapatkan uang Rp 100.000 adalah 14 orang

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 2

| | |
|----------|----------|
| Kelompok | :..... |
| Anggota | : 1..... |
| | 2..... |
| | 3..... |
| | 4..... |

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulis identitas pada tempat yang telah disediakan!
2. Tulis identitas yang tepat sesuai dengan yang sudah dipelajari!
3. Bacalah dan pahami LKPD berikut dengan seksama
4. Kerjakan setiap soal yang ada dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan maka tanyakan pada guru

SELAMAT MENGERJAKAN

AKTIVITAS 1



Ketika jam istirahat pertama Dian menuju kantin untuk membeli gorengan. Disana dia memakan 6 buah pisang goreng. Setelah itu, dia menuju kasir untuk membayar pisang goreng

yang dia makan. Tanpa bertanya, Dian memberikan uang sebesar Rp. 10.000 dan dia mendapatkan kembalian sebesar Rp. 1.000

- a. Dari ilustrasi diatas, buatlah model matematika tentang PLSV yang menyatakan piang goreng dalam “x”!

Penyelesaian:

| Objek | Banyaknya | Model matematika dalam x |
|----------------------|------------|--------------------------|
| Uang awal Dian | Rp. 10.000 | |
| Banyak pisang goreng | | x |
| Kembalian | Rp..... | 1.000 |
| Persamaan dalam PLSV | |-..... x = |

- b. Dari ilustrasi diatas, tentukan harga satu pisang goreng di katin tersebut!

Penyelesaian:

$$..... - x =$$

$$.....x - (.....) = - (.....) \quad (\text{kedua ruas dikurangkan...})$$

$$.....x = \quad (\text{kedua ruas dibagi...})$$

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

$$x =$$

Jadi, harga satu pisang goreng adalah Rp.....

- c. Dari ilustrasi diatas, seluruh siswa kelas VII menyelesaikan masalah tersebut. Kemudian Dimas mengemukakan tangannya bahwa dia telah terlebih dahulu menyelesaikan masalah tersebut. Lihatlah jawaban Dimas dibawah ini.

Jawab :

Persamaan dari soal : $7.000 - 6x = 1.000$

Harga satu pisang goreng adalah ...

$$7.000 - 6x = 1.000$$

karena uang $7.000 - 6.000$, kembalian 1.000
maka $6x$, menjadi $x = 000$ menjadi 6.000

Jadi $x = 0$.

Apakah kalian setuju atau tidak dengan jawaban Dimas tersebut? Jelaskan alasannya!

KUNCI JAWABAN
LKPD PERTEMUAN 2

| | | | |
|-----------|--|------------------|---------------------------------|
| a. | Objek | Banyaknya | Model matematika dalam x |
| | Uang awal Dian | Rp. 10.000 | 10.000 |
| | Banyak pisang goreng | 6 | 6x |
| | Kembalian | Rp. 1.000 | 1.000 |
| | Persamaan dalam PLSV | | $10.000 - 6x = 1.000$ |
| b. | <p>Dari jawaban a, maka diperoleh persamaan tersebut:</p> $10.000 - 6x = 1.000$ $-6x = 1.000 - 10.000 \quad \text{(kedua ruas dikurangkan 10.000)}$ $-6x = -9.000$ $x = \frac{-9.000}{-6} \quad \text{(kedua ruas dibagi -6)}$ $x = 1.500$ | | |
| c. | Tidak setuju, karena harusnya nilai x adalah 1.500 | | |

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 3

| | |
|----------|----------|
| Kelompok | :..... |
| Anggota | : 1..... |
| | 2..... |
| | 3..... |
| | 4..... |

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulis identitas pada tempat yang telah disediakan!
2. Tulis identitas yang tepat sesuai dengan yang sudah dipelajari!
3. Bacalah dan pahami LKPD berikut dengan seksama
4. Kerjakan setiap soal yang ada dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan maka tanyakan pada guru

SELAMAT MENGERJAKAN



Rumah Ibu Juli dibangun diatas sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang tanah 20 m dan lebar $(6y-1)$ m. Luas tanah Ibu Juli tidak kurang dari 100 meter persegi. Tentukanlah lebar dari tanah tersebut dan biaya minimal yang harus disediakan untuk membangun rumas jika biaya membangun rumah seluas 1 meter persegi adalah Rp. 2.000.000.

Penyelesaian:

Langkah 1: mencatat informasi penting dari permasalahan

Diketahui:

Panjang persegi panjang =

Lebar persegi panjang =.....

Luas tanag tidak kurang dari.....

Biaya membangun rumas 1 meter persegi =.....

Ditanya :

1.
2.

Langkah 2 : Memodelkan

Luas persegi panjang = panjang x lebar

Luas = ×.....

Langkah 3 : Menyelesaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Langkah 4 : Menginterpretasikan hasil

Lebar tabah minimal tersebut adalah.....

$$6y - 1 = (6 \times \dots) - 1 = \dots\dots\dots$$

Maka luas minimal tanah bu Juli adakah = panjang x lebar =

Sehingga biaya minimal yang harus disediakan oleh bu Juli adalah

$$\dots\dots\dots \times \text{Rp. } 2.000.0000 = \text{Rp.}\dots\dots\dots$$

Langkah 5 : Menyimpulkan

Jadi, lebar dari tanah tersebut adalah.... m dan biaya minimal yang harus dikeluarkan oleh bu Juli untuk membangun rumah tersbeut adalah Rp.....

KUNCI JAWABAN

LKPD PERTEMUAN 3

Diketahui:

Panjang persegi panjang = $20m$

Lebar persegi panjang = $(6y - 1)m$

Luas tanah tidak kurang dari $100m^2$

Biaya membangun rumah 1 meter persegi = $Rp. 2.000.000$

Ditanya :

1. Lebar bangunan rumah bu Juli?
2. Biaya minimal yang disediakan oleh bu Juli?

Langkah 2 : Memodelkan

Luas persegi panjang = panjang x lebar

$$\text{Luas} = 20 \times (6y - 1)$$

$$120y - 20$$

Langkah 3 : Menyelesaikan

$$120y - 20 \geq 100$$

$$120y - 20 + 20 \geq 100 + 20$$

$$\frac{120}{120}y \geq \frac{120}{120}$$

$$y \geq 1$$

Langkah 4 : Menginterpretasikan hasil

Lebar tabah minimal tersebut adalah

$$6y - 1 = (6 \times 1) - 1 = 6 - 1 = 5$$

Maka luas minimal tanah bu Juli adakah = panjang x lebar

$$20 \times 5 = 100$$

Sehingga biaya minimal yang harus disediakan oleh bu Juli adalah

$$100 \times \text{Rp. } 2.000.0000 = \text{Rp. } 200.000.000$$

Langkah 5 : Menyimpulkan

Jadi, lebar dari tanah tersebut adalah 5 m dan biaya minimal yang harus dikeluarkan oleh bu Juli untuk membangun rumah tersbeut adalah Rp 200.000.000

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 4

| | |
|----------|----------|
| Kelompok | :..... |
| Anggota | : 1..... |
| | 2..... |
| | 3..... |
| | 4..... |

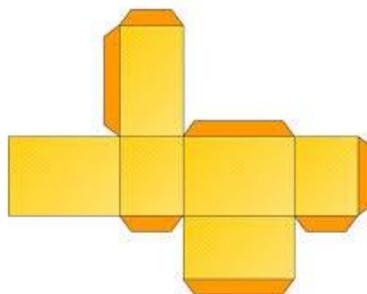
Petunjuk Pengerjaan

1. Tulis identitas pada tempat yang telah disediakan!
2. Tulis identitas yang tepat sesuai dengan yang sudah dipelajari!
3. Bacalah dan pahami LKPD berikut dengan seksama
4. Kerjakan setiap soal yang ada dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan maka tanyakan pada guru

SELAMAT MENGERJAKAN

1. Pak irvan memiliki sebuah mobil pick up pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 610 kg. Berat pak Irvan adalag 60 kg dan dia akan mengangkut beras yang beratnya 25 kg per karung. (dibatasi nilai x)
 - a. Tentukan banyak karung beras maksimum yang dapat diangkut oleh pak Irvan dalam sekali pengangkutan

- b. Jika pak irvan akan mengangkut 115 karung beras, paling sedikit beberapa karung beras akan terangkut semua?

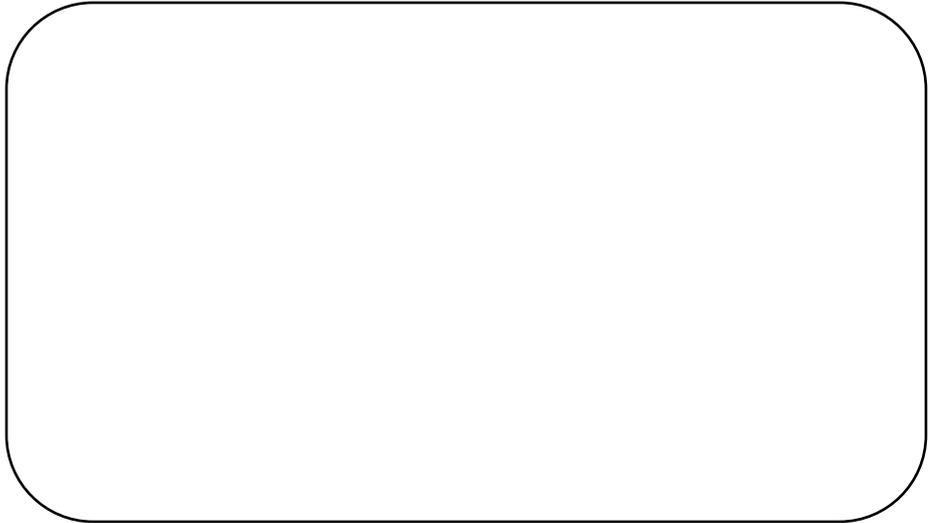


2.

Suatu model kerangka balok terbuat dari kawat deengan panjang $x + 5$ cm, lebar $x - 2$ cm dan tinggi x cm.

- a. Tentukan model matematika dari persamaan panjang jawab yang diperlukan dalam x

- b. Jika panjang kawat yang digunakan seluruhnya tidak lebih dari 132cm. tentukan ukuran maksimum balok tersebut!



KUNCI JAWABAN

LKPD PERTEMUAN 4

| | |
|---|---|
| 1 | <p>Diketahui :</p> <p>Misalkan x menyatakan banyak karung beras yang diangkut oleh mobil untuk sekali jalan.</p> <p>Setiap kotak beratnya 25 kg karung beras = $25x$</p> <p>Total berat sekali jalan = $25x + 60$</p> <p>Daya angkut mobil tidak lebih dari = \leq</p> <p>Ditanya:</p> <ol style="list-style-type: none">Banyak karung beras maksimum yang dapat diangkut oleh pak Irvan dalam sekali pengangkutanBerapa kali karung beras akan terangkut semua? <p>Dijawab:</p> <ol style="list-style-type: none">Menentukan banyak karung beras maksimum yang dapat diangkut dalam sekali jalan $25x + 60 \leq 610$ $25x \leq 610 - 60$ $25x \leq 550$ $\frac{25}{25}x \leq \frac{550}{25}$ $x \leq 22$ <p>Diperoleh nilai maksimum dari x adalah 22 Dengan demikian, dalam setiap kali jalan mobil pick up mampu mengangkut paling banyak 22 karung beras</p> <ol style="list-style-type: none">Berapa kali karung beras akan terangkut semua? Misalkan y menyatakan banyaknya keberangkatan (perjalanan) Setiap kali jalan mengangkut 22 karung beras = $22y$ |
|---|---|

| | |
|----|---|
| | $22y \geq 115$ $y \geq \frac{115}{22}$ $y \geq 5,227$ <p>Dengan demikian, paling sedikit 5 kali perjalanana untuk megangkut 115 karung beras</p> |
| 2. | <p>a. Misalkan panjang kawat sleuruhnya adalah K. Untuk mencari keliling balok menggunakan rumus keliling balok yaitu $4p + 4l + 4t$. Maka model matematika sebagai berikut:</p> $K = 4p + 4l + 4t$ $= 4(p + l + t)$ $= 4(x + 5 + x - 2 + x)$ $= 4(3x + 3)$ $= 12x + 12$ <p>Jadi, model matematika adalah $K = 12x + 12$</p> <p>b. Panjang kawat tidak lebih dari 132 cm, sehingga dapat ditulis $K = 12x + 12 \leq 132$ cm. Sehingga untuk mencari ukuran maksimum balok sebagai berikut:</p> $12x + 12 \leq 132$ $12x + 12 - 12 \leq 132 - 12$ $12x \leq 120$ |

$$\frac{12}{12}x \leq \frac{120}{12}$$

$$x \leq 10$$

Sehingga, nilai maksimum dari $x \leq 10$ adalah 10, maka

$$p = (x + 5) = 10 + 5 = 15 \text{ cm}$$

$$l = (x - 2) = 10 - 2 = 8 \text{ cm}$$

$$t = x \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

Jadi ukuran maksimum balok yang mungkin adalah $(15 \times 8 \times 10)$ cm

Lampiran 16 : RPP Kelas Kontrol

**MODUL AJAR
KELAS KONTROL**

| | |
|-----------------------------|--|
| Nama Penyusun | Firdaus Azhar |
| Institusi/Tahun | SMP NEGERI 17 TANGERANG/2024 |
| Jenjang Sekolah/Kelas | SMP/VII |
| Fase | D |
| Mata Pelajaran | Matematika |
| Topik | Persamaan Linier Satu Variabel |
| Alokasi Waktu | 40 menit |
| Pendekatan Pembelajaran | Pendekatan Konseptual |
| Jumlah Pertemuan | 4 JP |
| Model Pembelajaran | <i>Think Pair Share (TPS)</i> |
| Metode Pembelajaran | <ul style="list-style-type: none">● Ekspositori● Diskus |
| Asesmen | Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) |
| Jenis Instrumen | Tes |
| Jenis Asesmen | Tertulis |
| Kegiatan Pembelajaran Utama | Kegiatan Kelompok dan Diskusi |
| Sarana dan Prasarana | Alat <ul style="list-style-type: none">● Papan Tulis● Spidol● Buku Tulis |

| | |
|---------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Alat Tulis Bahan • LKPD • Modul Pembelajaran |
| Target Peserta Didik | Reguler |
| Tujuan Pembelajaran Acuan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertemuan 1 <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menjelaskan apa itu persamaan linier satu variabel. b. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat persamaan linier satu variabel 2. Pertemuan 2 <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel b. Siswa dapat mengaplikasikan persamaan linier satu variabel 3. Pertemuan 3 <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menjelaskan apa itu pertidaksamaan linier satu variabel b. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel 4. Pertemuan 4 <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa dapat menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel b. Siswa dapat mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel |

1. CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

| Fase Capaian Pembelajaran | Fase D |
|---------------------------|--|
| Capain Pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertemuan 1 <ol style="list-style-type: none"> a. Dapat menjelaskan apa itu persamaan linier satu variabel. b. Dapat menjelaskan sifat-sifat persamaan linier satu variabel 2. Pertemuan 2 <ol style="list-style-type: none"> a. Dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>b. Dapat mengaplikasikan persamaan linier satu variabel</p> <p>3. Pertemuan 3</p> <p>a. Dapat menjelaskan apa itu pertidaksamaan linier satu variabel</p> <p>b. Dapat menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel</p> <p>4. Pertemuan 4</p> <p>a. Dapat menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel</p> <p>b. Dapat dapat mengaplikassikan pertidaksamaan linier satu variabel</p> |
| Tujuan Pembelajaran | <p>1. Pertemuan 1</p> <p>a. Siswa dapat menjelaskan apa itu persamaan linier satu variabel.</p> <p>b. Siswa dapat menjelasskan sifat-sifat persamaan linier satu variabel.</p> <p>2. Pertemuan 2</p> <p>a. Siswa dapat menyelesaikan persamaan linier satu variabel</p> <p>b. Siswa dapat mengaplikasikan persamaan linier satu variabel</p> <p>3. Pertemuan 3</p> <p>a. Siswa dapat menjelaskan apa itu pertidaksaman linier satu variabel</p> <p>b. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel</p> <p>4. Pertemuan 4</p> <p>a. Siswa dapat menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel</p> <p>b. Siswa dapat mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel</p> |

2. RANCANGAN PENGGUNAAN MODUL AJAR

| Rasionalisasi | |
|-----------------------------------|---|
| a. Alokasi Waktu | : 40 menit |
| b. Jumlah Pertemuan | : 4 Pertemuan |
| c. Jumlah JP | : 5 JP |
| Urutan Materi Pembelajaran | (1) Pengertian sistem persamaan linier satu, sifat-sifat persamaan linier satu variabel, penyelesaian persamaan linier satu variabel, mengaplikasikan persamaan linier satu variabel. (2) Pengertian pertidaksamaan linier satu variabel, sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel, menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel, mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel. |
| Rencana Asesmen | LKPD |

3. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman dan Bertaqwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia

Melalui kegiatan berdo'a, diharapkan tumbuhnya karakter beriman dan bertaqwa kepada Tuhan TME.

2. Berkebinekaan Global

Melalui kegiatan diskusi kelompok kecil dalam menyelesaikan LKPD, diharapkan tumbuhnya karakter toleransi dalam diri peserta didik terhadap adanya perbedaan bahasa, suku, agama, dan ras.

Melalui kegiatan presentasi dan diskusi, diharapkan tumbuh kemampuan komunikasi interkultural dalam berinteraksi dengan sesama teman di dalam kelas.

3. Gotong Royong

Melalui kegiatan diskusi kelompok dalam menyelesaikan LKPD, diharapkan tumbuh kemampuan berkolaborasi/bekerja sama antar peserta didik.

4. Mandiri

Melalui kegiatan asesmen formatif, penilaian diri sendiri, peserta didik mampu menganalisis kebutuhan belajarnya terkait materi penyajian data. Melalui tes formatif, peserta didik dapat mengetahui kemampuan yang dimiliki setelah dilakukan pembelajaran.

5. Bernalar Kritis

Dengan mengerjakan LKPD pada sumber belajar, diharapkan peserta didik mampu memproses informasi terkait materi.

4. RINCIAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Pertemuan 1 (1 x 40 menit) | | |
|------------------------------------|--|--------------|
| Langkah | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
| Pendahuluan | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengawali pembelajaran dengan salam dan dilanjutkan dengan berdoa 2. Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru memberikan motivasi bagi siswa <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan berdoa 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru | 10 Menit |
| Inti | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Guru menyampaikan materi yang disajikan dalam <i>Power Point</i> 3. Guru memberikan apresiasi: Bertanya tentang <ol style="list-style-type: none"> a. Apa itu persamaan linier satu variabel? b. Apa saja sifat-sifat persamaan linier satu variabel? | 60 menit |

| | | |
|----------------|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberikan contoh persamaan linier satu variabel dalam kehidupan sehari-hari 5. Guru diminta untuk mengajukan pertanyaan terkait materi tersebut 6. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil satu kelompok terdiri dari dua orang 7. Guru membagikan LKPD kepada siswa 8. Guru menginstruksikan siswa untuk mengerjakan LKPD secara individual (<i>Think</i>) dengan teliti 9. Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok secara berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pekerjaan masing-masing 10. Guru menginstruksikan beberapa kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok didepan kelas (<i>Share</i>) dengan penuh percaya diri, dan ssiwa dari kelompok lain diminta untuk menanggapi dengan penuh rasa tanggung jawab <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak tujuan pembelajaran 2. Siswa menyimak tayangan <i>Power Point</i> 3. Siswa memperhatikan dan menjawab pertanyaan guru 4. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi tersebut 5. Siswa mengerjakan LKPD dengan teliti 6. Siswa mendiskusikan hasil pekerjassn yang telah dikerjakan bersama kelompoknya 7. Siswa secara aktif dan saling mengjargai dalam mendiskusikan hasil pekerjaan kelompok lain 8. Siswa maju kedepan kelas dan menjelaskan hasil pekerjaan yang tekah didiskusikan bersama kelompok belajarnya | |
| Penutup | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menegaskan kembali hal-hal yang perlu diingat oleh siswa berkaitan dengan materi 2. Guru menginformasikan dan menugaskan siswa untuk belajar materi untuk pertemuan berikutnya | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru 2. Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru <p>Berdoa bersama</p> | |
|--|---|--|

| Pertemuan 2 (1 x 40 menit) | | |
|------------------------------------|---|--------------|
| Langkah | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
| Pendahuluan | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengawali pembelajaran dengan salam dan dilanjutkan dengan berdoa 2. Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru memberikan motivasi bagi siswa <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan berdoa 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru | 10 Menit |
| Inti | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Guru menyampaikan materi yang disajikan dalam <i>Power Point</i> 3. Guru memberikan apresiasi: Bertanya tentang <ol style="list-style-type: none"> a. Bagaimana menyelesaikan persamaan linier satu variabel? b. Bagaimana cara mengaplikasikan persamaan linier satu variabel? | 60 menit |

| | | |
|----------------|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberikan contoh persamaan linier satu variabel dalam kehidupan sehari-hari 5. Guru diminta untuk mengajukan pertanyaan terkait materi tersebut 6. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil satu kelompok terdiri dari dua orang 7. Guru membagikan LKPD kepada siswa 8. Guru menginstruksikan siswa untuk mengerjakan LKPD secara individual (<i>Think</i>) dengan teliti 9. Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok secara berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pekerjaan masing-masing 10. Guru menginstruksikan beberapa kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok didepan kelas (<i>Share</i>) dengan penuh percaya diri, dan ssiwa dari kelompok lain diminta untuk menanggapi dengan penuh rasa tanggung jawab <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak tujuan pembelajaran 2. Siswa menyimak tayangan <i>Power Point</i> 3. Siswa memperhatikan dan menjawab pertanyaan guru 4. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi tersebut 5. Siswa mengerjakan LKPD dengan teliti 6. Siswa mendiskusikan hasil pekerjassn yang telah dikerjakan bersama kelompoknya 7. Siswa secara aktif dan saling mengjargai dalam mendiskusikan hasil pekerjaan kelompok lain 8. Siswa maju kedepan kelas dan menjelaskan hasil pekerjaan yang tekah didiskusikan bersama kelompok belajarnya | |
| Penutup | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menegaskan kembali hal-hal yang perlu diingat oleh siswa berkaitan dengan materi 2. Guru menginformasikan dan menugaskan siswa untuk belajar materi untuk pertemuan berikutnya | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru 2. Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru <p>Berdoa Bersama</p> | |
|--|---|--|

| Pertemuan 3 (1 x 40 menit) | | |
|------------------------------------|--|--------------|
| Langkah | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
| Pendahuluan | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengawali pembelajaran dengan salam dan dilanjutkan dengan berdoa 2. Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa 3. Guru memberikan motivasi bagi siswa <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan berdoa 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru | 10 Menit |
| Inti | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Guru menyampaikan materi yang disajikan dalam <i>Power Point</i> 3. Guru memberikan apresiasi: Bertanya tentang <ol style="list-style-type: none"> a. Apa itu pertidaksamaan linier satu variabel? b. Apa saja sifat-sifat pertidaksamaan linier satu variabel? 4. Guru memberikan contoh persamaan linier satu variabel dalam kehidupan sehari-hari 5. Guru diminta untuk mengajukan pertanyaan terkait materi tersebut | 60 menit |

| | | |
|----------------|---|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil satu kelompok terdiri dari dua orang 7. Guru membagikan LKPD kepada siswa 8. Guru menginstruksikan siswa untuk mengerjakan LKPD secara individual (<i>Think</i>) dengan teliti 9. Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok secara berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pekerjaan masing-masing 10. Guru menginstruksikan beberapa kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok didepan kelas (<i>Share</i>) dengan penuh percaya diri, dan ssiwa dari kelompok lain diminta untuk menanggapi dengan penuh rasa tanggung jawab <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak tujuan pembelajaran 2. Siswa menyimak tayangan <i>Power Point</i> 3. Siswa memperhatikan dan menjawab pertanyaan guru 4. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi tersebut 5. Siswa mengerjakan LKPD dengan teliti 6. Siswa mendiskusikan hasil pekerjassn yang telah dikerjakan bersama kelompoknya 7. Siswa secara aktif dan saling mengjargai dalam mendiskusikan hasil pekerjaan kelompok lain 8. Siswa maju kedepan kelas dan menjelaskan hasil pekerjaan yang tekah didiskusikan bersama kelompok belajarnya | |
| Penutup | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menegaskan kembali hal-hal yang perlu diingat oleh siswa berkaitan dengan materi 2. Guru menginformasikan dan menugaskan siswa untuk belajar materi untuk pertemuan berikutnya <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru 2. Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru | |

| | | |
|--|----------------|--|
| | Berdoa Bersama | |
|--|----------------|--|

| Pertemuan 4 (1 x 40 menit) | | |
|------------------------------------|--|--------------|
| Langkah | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
| Pendahuluan | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru mengawali pembelajaran dengan salam dan dilanjutkan dengan berdoa 5. Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa 6. Guru memberikan motivasi bagi siswa <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa menjawab salam dan berdoa 4. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru | 10 Menit |
| Inti | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Guru menyampaikan materi yang disajikan dalam <i>Power Point</i> 3. Guru memberikan apresiasi: Bertanya tentang <ol style="list-style-type: none"> a. Bagaimana cara menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel? b. Bagaimana cara mengaplikasikan pertidaksamaan linier satu variabel? 4. Guru memberikan contoh persamaan linier satu variabel dalam kehidupan sehari-hari 5. Guru diminta untuk mengajukan pertanyaan terkait materi tersebut 6. Guru membagi siswa dalam kelompok kecil satu kelompok terdiri dari dua orang 7. Guru membagikan LKPD kepada siswa 8. Guru menginstruksikan siswa untuk mengerjakan LKPD secara individual (<i>Think</i>) dengan teliti | 60 menit |

| | | |
|-----------------------|---|--|
| | <p>9. Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok secara berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pekerjaan masing-masing</p> <p>10. Guru menginstruksikan beberapa kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok didepan kelas (<i>Share</i>) dengan penuh percaya diri, dan ssiwa dari kelompok lain diminta untuk menanggapi dengan penuh rasa tanggung jawab</p> <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimak tujuan pembelajaran 2. Siswa menyimak tayangan <i>Power Point</i> 3. Siswa memperhatikan dan menjawab pertanyaan guru 4. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi tersebut 5. Siswa mengerjakan LKPD dengan teliti 6. Siswa mendiskusikan hasil pekerjassn yang telah dikerjakan bersama kelompoknya 7. Siswa secara aktif dan saling mengjargai dalam mendiskusikan hasil pekerjaan kelompok lain 8. Siswa maju kedepan kelas dan menjelaskan hasil pekerjaan yang tekah didiskusikan bersama kelompok belajarnya | |
| <p>Penutup</p> | <p>Kegiatan Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menegaskan kembali hal-hal yang perlu diingat oleh siswa berkaitan dengan materi 2. Guru menginformasikan dan menugaskan siswa untuk belajar materi untuk pertemuan berikutnya <p>Kegiatan Siswa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru 2. Siswa memperhatikan tugas yang diberikan guru <p>Berdoa Bersama</p> | |

Refleksi Peserta Didik

Lembar Asesmen

Proses Pembelajaran dalam Kelas

Nama : Firdaus Azhar

Materi : SLSV

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Lingkari skor yang menurut kalian tepat menggambarkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru!

| No | Deskripsi | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh guru cukup meningkatkan motivasi belajar siswa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | Penjelasan guru terkait kegiatan pembelajaran bisa dipahami oleh siswa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk pengajuan pendapat | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | Guru memberikan jawaban/respon terhadap pertanyaan/pendapat siswa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | LKPD yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran menggunakan Bahasa yang digunakan mudah dimengerti | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | LKPD yang diberikan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran miudah untuk diselesaikan dalam kegiatan kelompok | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|
| 7 | Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru secara keseluruhan sangat menyenangkan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|---|---|---|---|

Keterangan:

1 = Sangat Tidak Setuju

3 = Cukup Setuju

5 = Sangat Setuju

2 = Tidak Setuju

4 = Setuj

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 1

| | |
|----------|----------|
| Kelompok | : |
| Anggota | : 1..... |
| | 2..... |

Petunjuk Pengerjaan

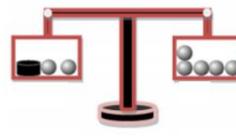
1. Tulis identitas pada tempat yang telah disediakan!
2. Tulis identitas yang tepat sesuai dengan yang sudah dipelajari!
3. Bacalah dan pahami LKPD berikut dengan seksama
4. Kerjakan setiap soal yang ada dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan maka tanyakan pada guru

SELAMAT MENERJAKAN

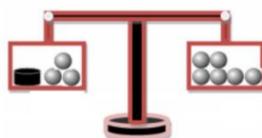
1. Perhatikan gambar dibawah ini yaitu timbangan bola dan tabung isi bola!



a. Percobaan 1



b. Percobaan 2



c. Percobaan 3



d. Percobaan 4

Misalkan x adalah berat satu buah tabung bola.

Dari keempat percobaan di atas, kita temukan persamaan linier satu variabel sebagai berikut:

- a. Percobaan 1
Ada 1 buah tabung bola ditambah dengan 1 buah bola setimbang dengan 4 buah bola. Maka diperoleh persamaan : $x + 1 = 4$
 - b. Percobaan 2
Ada buah tabung bola ditambah dengan 2 buah bola setimbang dengan 5 buah bola. Maka diperoleh persamaan: $x + \dots = 5$
 - c. Percobaan 3
Ada 1 buah tabung bola ditambah dengan buah bola setimbang dengan 6 buah bola. Maka diperoleh persamaan... $+ 3 = \dots$
 - d. Percobaan 4
Ada buah tabung bola setimbang dengan 6 buah bola. Maka diperoleh persamaan : $2x = \dots$
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier satu variabel berikut!
- a. $x + 4 = 9$
 - b. $5m + 4 = 2m + 16$
 - c. $8 - 4b = 6$
 - d. $2 + \frac{3x}{4} = 5$

KUNCI JAWABAN LKPD

PERTEMUAN 1

| | | |
|----|----|--|
| 1. | a. | Ada 1 buah tabung bola ditambah dengan 1 buah bola setimbang dengan 4 buah bola. Maka diperoleh persamaan : $x + 1 = 4$ |
| | b. | Ada 1 buah tabung bola ditambah dengan 2 buah bola setimbang dengan 5 buah bola. Maka diperoleh persamaan: $x + 2 = 5$ |
| | c. | Ada 1 buah tabung bola ditambah dengan 3 buah bola setimbang dengan 6 buah bola. Maka diperoleh persamaan $x + 3 = 6$ |
| | d. | Ada 2 buah tabung bole setimbang dengan 6 buah bola. Maka diperoleh persamaan : $2x = 6$ |
| 2. | a. | $x + 4 = 9$ $x + 4 - 4 = 9 - 4$ $x + 0 = 5$ $x = 5$ |
| | b. | $5m + 4 = 2m + 16$ $5m + 4 - 4 = 2m + 16 - 4$ $5m + 0 = 2m + 12$ $5m - 2m = 2m - 2m + 12$ $3m = 0 + 12$ $3m = 12$ $\frac{3m}{3} = \frac{12}{3}$ $m = 4$ |
| | c. | $8 - 4b = 6$ $8 - 8 - 4b = 6 - 8$ $-4b = -2$ $\frac{4b}{4} = \frac{2}{4}$ |

$$b = \frac{2}{4} \div \frac{2}{2}$$
$$b = \frac{1}{2}$$

d. $2 + \frac{3x}{4} = 5$

$$2 - 2 + \frac{3x}{4} = 5 - 2$$
$$\frac{3x}{4} = 3$$
$$\frac{3x}{4} \times \frac{4}{3} = 3 \times \frac{4}{3}$$
$$x = 4$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 2

| | |
|----------|----------|
| Kelompok | :..... |
| Anggota | : 1..... |
| | 2..... |

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulis identitas pada tempat yang telah disediakan!
2. Tulis identitas yang tepat sesuai dengan yang sudah dipelajari!
3. Bacalah dan pahami LKPD berikut dengan seksama
4. Kerjakan setiap soal yang ada dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan maka tanyakan pada guru

SELAMAT MENGERJAKAN



1. Kelas VII pergi untuk memanen buah jambu. Hasil panen dibagi pada siswa. Ketika setiap siswa mengambil 1 buah kelas VII kekurangan 3 buah. Jika setiap siswa mengambil 8 buah, maka tersisa 4 buah.
 - a. Buatlah model matematikanya untuk permasalahan tersebut!
 - b. Hitunglah banyak siswa dan buah yang dipanen

2. Diketahui keliling persegi panjang 94 cm dengan ukuran panjang $(5x + 2)$ cm, dan lebar $(2x + 3)$ cm. hitunglah panjang dan lebar persegi panjang yang sebenarnya?
3. Amir memiliki kelereng sebanyak a . Budi memiliki kelereng 10 buah lebih sedikit dari kereng Amir. Jika jumlah kelereng mereka adalah 30, pernyataan berikut yang benar adalah?
4. Harga beras A Rp. 750 lebih mahal dari harga beras B untuk setiap literanya. Jumlah harga beras A dan beras B per liter adalah Rp. 14.950. Berapa harga beras A dan B per liter?

KUNCI JAWABAN

LKPD PERTEMUAN 2

| | |
|----|--|
| 1. | <p>a. mislakan banyak siswa adalah x</p> <ul style="list-style-type: none">• Jika setiap siswa mengambil 9 buah, kelas VII kurang 3 buah. Jadi banyaknya buah jambu adalah $9x - 3$• Jika setiap orang mengambil 8 buah, maka tersisa 4 buah. Jadi banyaknya buah jambu adalah $8x + 4$ <p>b. Banyak siswa tersebut adalah</p> $9x - 3 = 8x + 4$ $9x - 8x = 4 + 3$ $x = 7$ <p>Banyak siswa tersebut adalah 7, maka banyaknya buah jambu adalah</p> $9x - 3 = 9(7) - 3$ $= 63 - 3$ $= 60$ <p>Jadi banyaknya jambu adalah 60</p> |
| 2. | <p>Keliling persegi panjang = 94 cm</p> <p>Panjang = $(5x + 2)$ cm</p> <p>Lebar = $(2x + 3)$ cm</p> <p>Keliling = $2(p + l)$</p> $94 = 2((5x + 2) + (2x + 3))$ $94 = 2(7x + 5)$ $94 = 14x + 10$ $94 - 10 = 14x$ $84 = 14x$ |

| | |
|----|---|
| | $x = \frac{84}{14}$ $x = 6$ Panjang = $5x + 2$ $= 5(6) + 2$ $= 30 + 2$ $= 32$ Lebar = $2x + 3$ $= 2(6) + 3$ $= 12 + 3$ $= 15$ Jadi, panjang sebenarnya adalah 32cm dan lebar sebenarnya adalah 15 cm |
| 3. | Misal : Amir = a Budo = a-10 Amir + Budo = 30 $a + a - 10 = 30$ $2a = 40$ $a = 40/2$ $a = 20$ |
| 4. | $A = 750 + b$ $A + B = 14.950$ |

$$A = 750 + 7100$$

$$A = 7850$$

$$A + B = 14.950$$

$$750 + B + B = 14.950$$

$$750 + 2B = 14.950$$

$$2B = 14.950 - 750$$

$$2B = 14.200$$

$$B = 14.200 / 2$$

$$B = 7.100$$

Jadi, harga beras A adalah Rp. 7.850 dan beras B 7.100 per liter

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 3

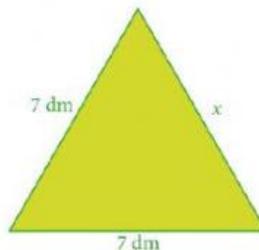
| | |
|----------|----------|
| Kelompok | : |
| Anggota | : 1..... |
| | 2..... |

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulis identitas pada tempat yang telah disediakan!
2. Tulis identitas yang tepat sesuai dengan yang sudah dipelajari!
3. Bacalah dan pahami LKPD berikut dengan seksama
4. Kerjakan setiap soal yang ada dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan maka tanyakan pada guru

SELAMAT MENGERJAKAN

1. Selesaikan pertidaksamaan $6 < 2 - 4x < 10$ dengan x adalah anggota himpunan bilangan bulat.
2. Kalian memiliki uang Rp. 180.000 untuk membeli jeruk. Harga jeruk Rp. 15.000 per kilogram. Tuliskan model matematika pertidaksamaan dan tentukan penyelesaiannya yang menyatakan banyaknya jeruk yang dapat kalian beli.
3. Kalian telah mengamati dan memahami bagaimana langkah-langkah menentukan penyelesaian pertidaksamaan dan merumuskan model matematikanya



Bagaimana model pertidaksamaan dari keliling segituga di samping? Jika keliling kurang dari 25 dm

4. Kecepatan maksimal kendaraan jika bermotor adalah 60 km/ jam
 - a. Apakah Ani boleh memiliki kecepatan 20 km/jam? Berikan asalannya!
 - b. Apakah Ani boleh memiliki kecepatan 60 km/jam? Berikan alasannya!

| | |
|----|--|
| | $14 + x < 25$ $x < 25 - 14$ $x < 11$ |
| 4. | a. Boleh, karena kecepatan maksimal adalah 60 km/jam b. Boleh, karena kecepatan maksimal adalah 60 km/jam |

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 4

| | |
|----------|----------|
| Kelompok | :..... |
| Anggota | : 1..... |
| | 2..... |

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulis identitas pada tempat yang telah disediakan!
2. Tulis identitas yang tepat sesuai dengan yang sudah dipelajari!
3. Bacalah dan pahami LKPD berikut dengan seksama
4. Kerjakan setiap soal yang ada dan tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan maka tanyakan pada guru

SELAMAT MENGERJAKAN

1. Ani diperintahkan ibunya kewarung. Ia diberi uang Rp. 100.000,- daftar belanja yang harus dibeli Ani yaitu

| | |
|----------------|------------|
| 1. Gula 1 kg | Rp. 13.000 |
| 2. Beras 5 kg | Rp. 50.000 |
| 3. Minyak 1 kg | Rp. 19.000 |

Dan sisa uang belanjaan, dibelikan telur yang harga perbuahnya adalah Rp. 1.400
Berapa maksimal telur yang dapat dibawa pulang oleh ani?

2. Total penghasilan Pak Rudi dan Pak Asril setiap bulan tidak lebih dari Rp. 4.5000.000.
Jika penghasilan Pak Rudi tidak lebih dari Rp. 1.5000.000, maka tentukan berapa penghasilan Pak Asril setiap bulan!

3. Pak Ferdy memiliki mobil box pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 800 kg. berat Pak Ferdy adalah 60 kg dan dia akan mengangkut kotak barang yang setiap kotak beratnya 20 kg.
 - a. Tentukan pertidaksamaan dari situasi diatas!
 - b. Tentukan banyak kotak maksimum yang dapat diangkut oleh Pak Ferdy dalam sekali pengangkutan!

KUNCI JAWABAN

LKPD PERTEMUAN 4

| | |
|----|---|
| 1. | <p>Diketahui:</p> <p>Total uang = Rp. 100.000</p> <p>Total belanja = Rp. 13.000 + Rp. 50.000 + Rp. 19.000</p> <p style="padding-left: 40px;">= Rp. 82.000</p> <p>Harga telur = Rp. 1.400</p> <p>Ditanya : berapa maksimal telur yang dapat dibawa pulang oleh ani?</p> <p>Dijawab:</p> <p>Misalkan x adalah telur</p> $13.000 + 50.000 + 19.000 + 1.400x < 100.000$ $82.000 + 1.400x < 100.000$ $1.400x < 100.000 - 82.000$ $x < 12,8$ <p>Jadi maksimal telur yang dapat dibawa pulang ani adalah 12 telur</p> |
| 2. | <p>Misalkan a = penghasilan Pak Rudi setiap bulan</p> <p style="padding-left: 40px;">b = penghasilan Pak Asril setiap bulan</p> <p>Karena total penghasilan Pak Rudi dan Pak Asril setiap bulan tidka lebih dari Rp. 4.500.000 = $a + b \leq 4.500.000$</p> |

| | |
|----|--|
| | $a + b \leq 4.500.000$ $1.500.000 + b \leq 4.500.000$ $1.500.000 - 1.500.000 + b \leq 4.500.000 - 1.500.000$ $b \leq 3.000.0000$ <p>Jadi penghasilan Pak Asril tidak lebih dari Rp. 3.000.000 setiap bulan</p> |
| 3. | <p>a. Misal x = banyak kotak barang yang diangkat dalam mobil box Banyak kotak dikali berat tiap kotak ditambah berat Pak Ferdy tidak lebih dari daya angkut mobil = $x \times 20 + 60 \leq 800$</p> <p>Jadi pertidaksamaan dari sitausi Pak Ferdy adalah $20x + 60 \leq 800$</p> <p>b. $20x + 60 \leq 800$ $20x + 60 - 60 \leq 800 - 60$ $20x \leq 740$ $x \leq 37$</p> <p>Jadi, banyak kotak yang dapat diangkat Pak Ferdy dalam sekali pengangkutan paling banyak 37 kotak</p> |

Lampiran 17 : Hasil Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol & Kelas Eksperimen

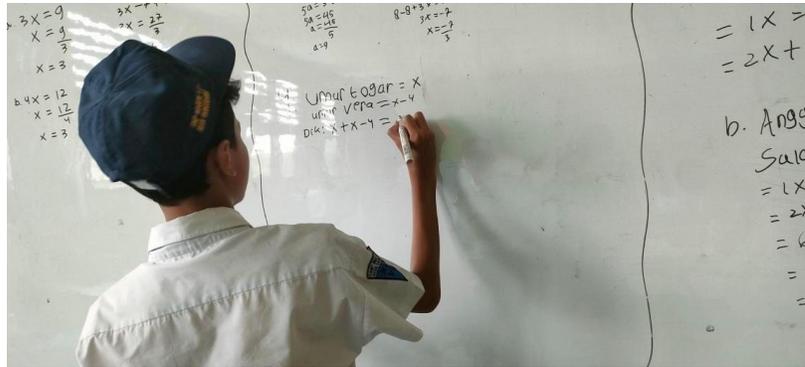
| No | Kelas Eksperimen | | Kelas Kontrol | |
|----|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | <i>pre-test</i> | <i>post-test</i> | <i>pre-test</i> | <i>post-test</i> |
| 1 | 50 | 82 | 58 | 78 |
| 2 | 54 | 88 | 66 | 76 |
| 3 | 52 | 86 | 60 | 80 |
| 4 | 58 | 88 | 62 | 72 |
| 5 | 52 | 80 | 60 | 70 |
| 6 | 60 | 90 | 60 | 70 |
| 7 | 62 | 92 | 68 | 84 |
| 8 | 60 | 100 | 60 | 72 |
| 9 | 60 | 90 | 52 | 74 |
| 10 | 60 | 96 | 66 | 78 |
| 11 | 58 | 90 | 58 | 74 |
| 12 | 58 | 80 | 62 | 76 |
| 13 | 68 | 100 | 68 | 80 |
| 14 | 58 | 88 | 52 | 78 |
| 15 | 60 | 82 | 50 | 78 |
| 16 | 62 | 92 | 68 | 86 |
| 17 | 66 | 100 | 60 | 80 |
| 18 | 64 | 84 | 60 | 82 |
| 19 | 60 | 80 | 52 | 74 |
| 20 | 62 | 100 | 60 | 86 |
| 21 | 58 | 70 | 58 | 74 |
| 22 | 50 | 80 | 68 | 84 |
| 23 | 68 | 100 | 60 | 86 |
| 24 | 50 | 90 | 52 | 70 |
| 25 | 50 | 80 | 54 | 74 |
| 26 | 68 | 82 | 50 | 70 |
| 27 | 62 | 88 | 66 | 80 |
| 28 | 62 | 90 | 52 | 70 |
| 29 | 62 | 100 | 58 | 74 |
| 30 | 60 | 86 | 68 | 88 |
| 31 | 68 | 96 | 56 | 76 |
| 32 | 68 | 88 | 54 | 74 |
| 33 | 62 | 90 | 58 | 78 |
| 34 | 56 | 86 | 66 | 82 |
| 35 | 56 | 88 | 66 | 82 |
| 36 | | | 66 | 82 |

Lampiran 18 : Dokumentasi

Gambar 1 Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen



Gambar 2 Proses Pembelajaran Kelas Kontrol





Lampiran 19 : Daftar Riwayat Hidup

Firdaus Azhar, lahir di Tangerang pada tanggal 04 September 2002. Penulis lahir dari pasangan Bapak Budi Santoso dan Ibu Sri Wahyuni dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara.

Riwayat pendidikan, lulus SD di Karawaci Baru 7 pada tahun

2014, lulus SMP di SMPN 17 Tangerang pada tahun 2017, lulus SMA di SMA

Yuppentek 1 Tangerang pada tahun 2020. Melanjutkan pendidikan ke jenjang S1

Universitas Muhammdiyah Tangerang pada tahun 2020.

