

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianita, R. (2015). Menerapkan Pendekatan Saintifik yang Berorientasi pada Kemampuan Metakognisi dan Keterampilan Sosial. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 689–696.
- Astutik, E. P., & Fitriati, S. R. (2016). *Metode Statistika*. Adibuana University Press.
- Bayu Laksa, O. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Flash dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Materi Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel Kelas X*. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/matematika/article/view/76848#>
- Fitriani, P., & Permana, R. (2019). Pengaruh Realistic Mathematic Education (RME) dengan Teknik Pair Cheks pada Materi Pecahan terhadap Prestasi Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 73–82. <http://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/index>
- Hasan, F., Pomalato, S. W. D., & Uno, H. B. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 13–20. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i1.4547>
- Muchsin, H., Hairun, Y., & Jalal, A. (2020). *Analisis Kesalahan Konsep dalam Menyelesaikan Soal Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (Sptldv) pada Studi Kasus Siswa Kelas X MIA6 SMANegeri 4 Kota Ternate Tahun Pelajaran 2019/2020*. 4(1), 18–27.
- Musfiqon, & Nursyansyah. (2015). *Pendekatan saintifik*. Nazamia Learning Center.
- Ningsih, S. (2014). Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 73. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.97>
- Nolaputra, A. P., Wardono, & Supriyono. (2018). Analisi

- Kemampuan Literasi Matematika pada Pembelajaran PBL Pendekatan RME Berbantuan Schoology Siswa SMP. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 18–32.
- Rahayu, S. (2010). Pemanfaatan E-Learning dalam pembelajaran. *Cakrawala Kependidikan*, 8, 172–181.
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Savitri, E., Studi, P., Matematika, P., & Purworejo, U. M. (2018). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Analisis Newman*. 6–11.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukri, Y., & Widjajanti, D. (2015). *Pengaruh Pendekatan RME terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa SD Melalui Pembelajaran Tematik-Integratif*. 3, 227–238.
- Thabroni, G. (2020). *Pendekatan Pembelajaran: Pengertian, Ciri, Macam & Jenis*. <https://serupa.id/pendekatan-pembelajaran/>
- Wibowo, A. (2017). *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Saintifik terhadap Prestasi Belajar , Kemampuan Penalaran Matematis dan Minat Belajar The Effect of Teaching Realistic and Scientific Mathematics Approach on Students Learning Achievement , Mathema*. 4(1), 1–10.
- Wijaya, I., & Arsyah, R. H. (2015). Pengaruh Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital Kelas X SMK Negeri 9 Padang. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 22(1), 21–33.

Lampiran 1: Format Revisi Skripsi



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI No. AHU-0000485.A.HL01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: JL Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181
<http://www.pendmat.unipashby.ac.id>

FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Findy Soraya
NIM : 175500038
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* Berbasis *E-Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika
Tanggal Ujian : 5 Februari 2021
Dosen Penguji I : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
Dosen Penguji II : Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.

| No | Materi Revisi | Penguji I | Penguji II |
|-----|---------------------------------|-----------|------------|
| 1. | Memberi enter pada judul bab | y | H |
| 2. | Spasi pada tabel disamakan | y yg | H H |
| 3. | Membenarkan kerangka konseptual | y y | H H |
| 4. | Cek typo pada penulisan | y y | H H |
| 5. | Menambahkan jadwal penelitian | y y | H H |
| 6. | Membenarkan Kesimpulan | y y | H H |
| 7. | Menambahkan jadwal penelitian | y y | H |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |

Batas waktu revisi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NPP. 0509476/DY

Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.
NPP.1602767/DY

Lampiran 2: Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI No. A/HU-0000485.A.H.01.08. Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.
<http://www.unpasbu.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Findy Soraya
NIM : 175500038
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* Berbasis *E-Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika

| No | Tanggal | Materi Bimbingan | Pembimbing |
|-----|------------------|--------------------------|------------|
| 1. | 12 Oktober 2020 | Bimbingan Bab I | JS |
| 2. | 21 Oktober 2020 | Revisi Bab I | JS JS |
| 3. | 4 November 2020 | Bimbingan Bab II | JS JS |
| 4. | 4 November 2020 | Revisi Bab II | JS JS |
| 5. | 4 November 2020 | Bimbingan III | JS JS |
| 6. | 4 November 2020 | Revisi Bab III | JS JS |
| 7. | 4 November 2020 | Bimbingan Bab I, II, III | JS JS |
| 8. | 29 Desember 2020 | Bimbingan Bab IV | JS JS |
| 9. | 6 Januari 2021 | Revisi Bab IV | JS JS |
| 10. | 19 Januari 2021 | Bimbingan Bab V | JS JS |
| 11. | 1 Februari 2021 | ACC | JS JS |

Selesai bimbingan skripsi tanggal 1 Februari 2021

Mengetahui,
Dekan FST,

Dra. Dian Karunia Binawati, M.Si.
NIP. 196204081992022001

Dosen Pembimbing,


Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.
NPP.1602767/DY

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

Nomor : 148.1/FST/XI/2020
Lamp. : - Lembar
Hal : Ijin Penelitian

20 November 2020

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SMAN 1 Menganti
Jl. Raya Boteng, RT 10 / RW 04, Kec. Menganti, Gresik
Di-
tempat

Untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, dimana mahasiswa diwajibkan untuk menempuh Tugas Akhir, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin agar mahasiswa dibawah ini dapat diterima untuk melakukan penelitian di SMAN 1 Menganti. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

N a m a : Findy Soraya
NIM : 175500038
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang akan melaksanakan Penelitian Tugas Akhir mulai tanggal 23 November 2020 s/d selesai, dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education Berbasis E – Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika”**.

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima


Dekan,
Bra. Diah Karunia Binawati, M.Si
NIP. 196204081992022001

Lampiran 2: Surat balasan



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
MENGANTI**

NSS : 301050103057 NPSN : 20500476
Jln. Raya Boteng, Kec. Menganti, Kab. Gresik Telp./Faks. (031) 7994974
<http://www.sman1m-gresik.sch.id> email : sman1menganti@yahoo.co.id
GRESIK 61174



SURAT - KETERANGAN
NOMOR : 420/301/101.6.24.9/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : AINUR ROFIQ, S.Pd.,M.Pd.
NIP : 19700708 199802 1 005
Pangkat / Golongan : Pembina Tingkat I, IV/b
Jabatan : Kepala SMA Negeri 1 Menganti
Menerangkan bahwa
Nama : FINDY SORAYA
NIM : 175500038
Program Study : Pendidikan Matematika
Instansi : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

telah benar – benar melaksanakan Penelitian/Pengambilan Data guna penyusunan Skripsi yang berjudul “PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION BERBASIS E-LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA “di SMA Negeri 1 Menganti, yang dilaksanakan pada tanggal 23 Nopember 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gresik, 26 Nopember 2020
Kepala Sekolah,

AINUR ROFIQ, S.Pd., M.Pd.
Pembina Tingkat I
NIP. 19700708 199802 1 005



Lampiran 3: Matriks Penelitian

Nama : Findy Soraya

Kelas : 2017-A

NIM : 175500038

Judul : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* Berbasis *E-Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika

| Rumusan Masalah | Konsep | Variabel | Indikator Variabel | HIP OTE SIS | Metode Penelitian | | |
|--|--|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | Populasi Sampel | Teknik Pengumpulan Data | Teknik Analisis Data |
| Apakah ada pengaruh pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> | A. Pendekatan <i>Realistic</i> adalah suatu pendekatan yang mengemukakan masalah <i>realistic</i> sebagai pangkal tolak pembelajaran. B. Pendekatan | Variabel Bebas: 1. Pendekatan <i>Realistic Mathematic Education</i> 2. Pendek | A. Pelaksanaan pembelajaran dengan Pendekatan <i>Realistic Mathematic</i> | Ada pengaruh pendekatan <i>Realistic Mathematic</i> | Populasi Sampel Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Menganti | Teknik pengumpulan data pada penelitian ini: 1. Tes Posttest diberikan setelah peserta didik mendapat perlakuan dikelas eksperimen dan kelas kontrol | Teknik Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji-t yang digunak |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|---|--|
| berbasis <i>E-Learning</i> terhadap Hasil Belajar matematika | saintifik adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik artinya pembelajaran itu dilakukan secara ilmiah C. Hasil Belajar adalah perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar, yang menjadi tolak ukur untuk melihat tingkat keberhasilan peserta didik. | atan Saintifik Variabel Terikat Hasil Belajar Matematika | <i>matics Education</i> B. Pelaksanaan pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik C. Nilai Tes Hasil Belajar Matematika | <i>Education</i> berbasis <i>E-Learning</i> terhadap hasil belajar matematika. | Sampel pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih secara <i>purposive sampling</i> (teknik penentuan sampel dengan | berupa empat soal essay 2. Dokumentasi Pengumpulan data tersebut dilihat dari hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Setelah diperoleh data yang sama untuk mengetahui kelompok itu setingkat maka data kedua kelas tersebut dapat dianalisis. Sehingga selain untuk mengumpulkan | an untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel |
|--|---|---|---|--|---|---|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|
| | | | | | pertimbangan tertentu) | dokumen agar penelitian dapat berjalan pengumpulan dokumentasi juga digunakan untuk pengambilan sampel pada populasi tersebut. | |
|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,

Surabaya, 13 Oktober 2020
Mahasiswa,

Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.
NIDN 0722118902

Findy Soraya
NIM 175500038

Lampiran 4: Lembar Validasi Guru Pamong

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan pendidikan : SMAN 1 Menganti
 Kelas / semester : X/I
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear
 Sub pokok bahasan : Sistem pertidaksamaan linier dua variabel

A. Petunjuk

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut 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 anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasan soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
 - a. Validasi isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
 - 3) Kejelasan maksud soal.
 - 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan.
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi peserta didik, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal peserta didik.

B. Penilaian Instrumen Tes

| No Soal | Validasi | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|---|----|----|------------|----|-----|-----|------------|----|----|----|
| | Isi | | | | Bahan Soal | | | | Kesimpulan | | | |
| | SB | B | CB | TB | MP | DP | CDP | TDP | TR | RK | RB | PK |
| 1. | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| 2. | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| 3. | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | | |
| 4. | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | | |

Keterangan:

Kriteria Penilaian Isi

SB : Sangat Baik

B : Cukup

CB : Cukup Baik

TB : Tidak Baik

Kriteria Penilaian Bahan Soal

MP : Mudah dipahami

DP : Dapat dipahami

CPD : Cukup dapat dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

Kriteria Penilaian Kesimpulan

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan rivisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu kondultasi

D. Komentar dan saran perbaikan

| |
|-------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Surabaya, 2020

Validator



(HERI SCHARTO)

Lampiran 5: Lembar Validasi Dosen

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan pendidikan : SMAN 1 Menganti
 Kelas / semester : X/I
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear
 Sub pokok bahasan : Sistem pertidaksamaan linier dua variabel

A. Petunjuk

1. Berilah tanda (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut 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 anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasan soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
 - a. Validasi isi
 - 1) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
 - 3) Kejelasan maksud soal.
 - 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan.
 - b. Bahasa dan penulisan soal
 - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
 - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi peserta didik, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal peserta didik.

B. Penilaian Instrumen Tes

| No Soal | Validasi | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|---|----|----|------------|----|-----|-----|------------|----|----|----|
| | Isi | | | | Bahan Soal | | | | Kesimpulan | | | |
| | SB | B | CB | TB | MP | DP | CDP | TDP | TR | RK | RB | PK |
| 1. | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| 2. | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| 3. | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | | |
| 4. | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | | |

Keterangan:

Kriteria Penilaian Isi

SB : Sangat Baik

B : Cukup

CB : Cukup Baik

TB : Tidak Baik

Kriteria Penilaian Bahan Soal

MP : Mudah dipahami

DP : Dapat dipahami

CPD : Cukup dapat dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

Kriteria Penilaian Kesimpulan

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konduktasi

C. Komentor dan saran perbaikan

| |
|---|
| Layoh digunakan |
|---|

Surabaya, 19 NOV. 2020

Validator

(Nur fathmah, S.Pd), M.Pd.

Lampiran 6: Kisi – Kisi Soal Tes Hasil Belajar

Kisi – Kisi Soal Tes Hasil Belajar Matematika

| N O | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | Bentuk Soal | Jumlah Soal | Level Kognitif |
|------------|--|---|--|--------------------|--------------------|-----------------------|
| 1. | 3.4 menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual | | Diberikan masalah pertidaksamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan nilai maksimum dari sebuah permasalahan yang diberikan. | Uraian | 1 | C3 |
| 2. | yang berkaitan dengan program linear dua variabel 4.4 menyajikan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel | Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel | Diberikan masalah pertidaksamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan ukuran maksimum suatu bangun ruang dari sebuah permasalahan yang diberikan. | Uraian | 1 | C3 |
| 3. | linear dua variabel | | Diberikan masalah pertidaksamaan linear dua variabel, peserta didik dapat | Uraian | 1 | C3 |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--------|---|----|
| | | | menentukan biaya minimum dari sebuah permasalahan yang diberikan. | | | |
| 4. | | | Diberikan masalah pertidaksamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan laba maksimum yang dapat diperoleh oleh seorang penjual dari sebuah permasalahan yang diberikan. | Uraian | 1 | C3 |

Lampiran 7: Instrumen Tes Hasil Belajar

Tes Tulis

Nama :

Kelas :

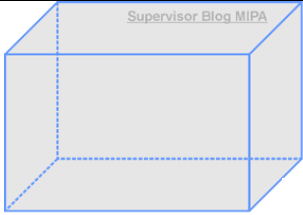
Waktu : 60 menit

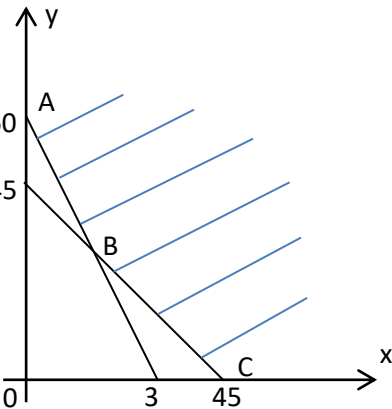
1. Pak Jaya mengendarai truk pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 730 kg. Berat Pak Jaya adalah 70 kg , Pak Jaya akan mengangkut box besi yang setiap box beratnya 30 kg. Tentukan banyak box besi maksimum yang dapat diangkut oleh Pak Jaya dalam sekali pengangkutan !
2. Suatu model kerangka balok terbuat dari kawat dengan ukuran panjang $(x + 7)$ cm, lebar $(x - 4)$ cm, dan tinggi $2x$ cm. Jika panjang kawat yang digunakan seluruhnya tidak lebih dari 172 cm, tentukan ukuran maksimum balok tersebut !
3. Pak Anton membutuhkan pupuk sebanyak 12 kg untuk tanaman dikebunnya. Satu bungkus pupuk jenis I isinya 200 gram dan satu bungkus pupuk jenis II isinya 300 gram. Sekurang-kurangnya diperlukan 45 bungkus pupuk untuk kebun Pak Anton, harga pupuk jenis I Rp40.000,00 per bungkus harga pupuk jenis II Rp30.000,00 per bungkus. Tentukan biaya minimum yang harus dikeluarkan Pak Anton !
4. Ani ingin menjual beras miliknya sebanyak 90 kg. Agar cepat laku Ani membagi menjadi dua macam kemasan. Satu bungkus beras kemasan I isinya 3.000 gram dan satu bungkus beras kemasan II isinya 2.000 gram. Paling banyak Ani harus menjual 40 bungkus beras miliknya, jika beras kemasan I dijual seharga Rp50.000,00 dan beras kemasan II dijual seharga Rp40.000,00. Tentukan laba maksimum yang bisa didapatkan Ani !

Lampiran 8: Instrumen Penilaian Tes Hasil Belajar

Rubik Penilaian Tes Hasil Belajar

| No | Soal | Penyelesaian | Skor |
|------------------|---|--|------|
| 1. | Pak Jaya mengendarai truk pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 730 kg. Berat Pak Jaya adalah 70 kg , Pak Jaya akan mengangkut box besi yang setiap box beratnya 30 kg. Tentukan banyak box besi maksimum yang dapat diangkut oleh Pak Jaya dalam sekali pengangkutan ! | <p>Misalkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • x : banyak box besi yang diangkut oleh truk untuk sekali jalan. • Setiap box beratnya 30 kg, sehingga x box besi beratnya $30x$ kg. • Model pertidaksamaannya adalah $30x + 70 \leq 730$ <p>Mencari nilai x $30x + 70 \leq 730$ $\Rightarrow 30x \leq 730 - 70$ $\Rightarrow 30x \leq 660$ $\Rightarrow x \leq 22$</p> <p>Dari penyelesaian tersebut, kita peroleh nilai maksimum dari x adalah 22. Dengan demikian, dalam setiap kali jalan mobil box mampu mengangkut paling banyak 22 kotak.</p> | 4 |
| | | | 6 |
| Sub Total | | | 10 |

| | | | |
|------------------|---|---|----|
| 2. | Suatu model kerangka balok terbuat dari kawat dengan ukuran panjang $(x + 7)$ cm, lebar $(x - 4)$ cm, dan tinggi $2x$ cm. Jika panjang kawat yang digunakan seluruhnya tidak lebih dari 172 cm, tentukan ukuran maksimum balok tersebut ! |  <p style="text-align: center;">$(x + 7)$ cm</p> <p style="text-align: right;">$2x$ cm</p> <p style="text-align: right;">$(x - 4)$ cm</p> | 1 |
| | | Menentukan model matematika panjang kawat total $K = 4(p + l + t)$ $K = 4(x + 7 + x - 4 + 2x)$ $K = 4(4x + 3)$ $K = 16x + 12$ Jadi, kita peroleh model matematika untuk panjang kawat total yaitu $K = 16x + 12$. | 3 |
| | | Menentukan nilai x $K \leq 172$ $16x + 12 \leq 172$ $\Rightarrow 16x \leq 172 - 12$ $\Rightarrow 16x \leq 160$ $\Rightarrow x \leq 10$ | 3 |
| | | Menentukan panjang maksimum Panjang = $x + 7 \Leftrightarrow 10 + 7 = 17$ cm Lebar = $x - 4 \Leftrightarrow 10 - 4 = 6$ cm Tinggi = $2x \Leftrightarrow 20$ cm Jadi, ukuran maksimum balok adalah $(17 \times 6 \times 20)$ cm. | 3 |
| Sub Total | | | 10 |

| 3. | <p>Pak Anton membutuhkan pupuk sebanyak 12 kg untuk tanaman dikedunnya. Satu bungkus pupuk jenis I isinya 200 gram dan satu bungkus pupuk jenis II isinya 300 gram. Sekurang-kurangnya diperlukan 45 bungkus pupuk untuk kebun Pak Anton, harga pupuk jenis I Rp40.000,00 per bungkus harga pupuk jenis II Rp30.000,00 per bungkus.</p> | <p>Misalkan: x = banyak pupuk jenis I y = banyak pupuk jenis II 12 kg = 12000 gram</p> <table border="1" data-bbox="430 389 893 564"> <thead> <tr> <th>Pupuk</th> <th>Banyak</th> <th>Isi</th> <th>Harga/bungkus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jenis I</td> <td>x</td> <td>$200x$</td> <td>30.000</td> </tr> <tr> <td>Jenis II</td> <td>y</td> <td>$300y$</td> <td>40.000</td> </tr> <tr> <td>Pembatas</td> <td>45</td> <td>12000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> $x + y \geq 45$ $200x + 300y \geq 12000$ $= 2x + 3y \geq 120$ $x \geq 0$ $y \geq 0$ Fungsi objektif: $f(x,y) = 40.000x + 30.000y$ </p>  | Pupuk | Banyak | Isi | Harga/bungkus | Jenis I | x | $200x$ | 30.000 | Jenis II | y | $300y$ | 40.000 | Pembatas | 45 | 12000 | | <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> |
|----------|---|---|---------------|--------|-----|---------------|---------|-----|--------|--------|----------|-----|--------|--------|----------|----|-------|--|----------------------------|
| Pupuk | Banyak | Isi | Harga/bungkus | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jenis I | x | $200x$ | 30.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jenis II | y | $300y$ | 40.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pembatas | 45 | 12000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------------------|--|--|----|
| | <p>Tentukan biaya minimum yang harus dikeluarkan Pak Anton !</p> | <p>Titik B merupakan titik potong garis $2x + 3y = 120$ dan $x + y = 45$</p> <p>Eliminasi x</p> $\begin{array}{r l} 2x + 3y = 120 & \times 1 \\ x + y = 45 & \times 2 \\ \hline & 2x + 3y = 120 \\ & 2x + 2y = 90 \\ \hline & y = 30 \end{array}$ <p>Eliminasi y</p> $\begin{array}{r l} 2x + 3y = 120 & \times 1 \\ x + y = 45 & \times 3 \\ \hline & 2x + 3y = 120 \\ & 3x + 3y = 135 \\ \hline & -x = -15 \\ & x = 15 \end{array}$ <p>Diperoleh koordinat titik B (15,30)</p> | 3 |
| | | <p>Menentukan biaya paling minimum $f(x, y) = 40.000x + 30.000y$</p> <p>$A(0,60) = 0 + 30.000 \cdot 60$ $= 1.800.000$</p> <p>$B(15,30) = 40.000 \cdot 15$ $+ 30.000 \cdot 30$ $= 1.500.000$</p> <p>$C(45,0) = 40.000 \cdot 45 + 0$ $= 1.800.000$</p> <p>Jadi biaya minimum yang dikeluarkan Pak Anton adalah Rp1.500.000,00</p> | 2 |
| Sub Total | | | 10 |

| 4. | <p>Ani ingin menjual beras miliknya sebanyak 90 kg. Agar cepat laku Ani membagi menjadi dua macam kemasan. Satu bungkus beras kemasan I isinya 3.000 gram dan satu bungkus beras kemasan II isinya 2.000 gram. Paling banyak Ani harus menjual 40 bungkus beras miliknya, jika beras kemasan I dijual seharga Rp50.000,00 dan beras kemasan II dijual seharga Rp.40.000,00.</p> | <p>Misalkan: x = banyak kemasan I y = banyak kemasan II 90 kg = 90000 gram</p> <table border="1" data-bbox="428 386 889 699"> <thead> <tr> <th>Beras</th> <th>Banyak</th> <th>Isi</th> <th>Harga/kemasan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kemasan I</td> <td>x</td> <td>$3000x$</td> <td>50.000</td> </tr> <tr> <td>Kemasan II</td> <td>y</td> <td>$2000y$</td> <td>40.000</td> </tr> <tr> <td>Pembatas</td> <td>40</td> <td>90000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Beras | Banyak | Isi | Harga/kemasan | Kemasan I | x | $3000x$ | 50.000 | Kemasan II | y | $2000y$ | 40.000 | Pembatas | 40 | 90000 | | 1 |
|------------|---|--|---------------|--------|-----|---------------|-----------|-----|---------|--------|------------|-----|---------|--------|----------|----|-------|--|---|
| Beras | Banyak | Isi | Harga/kemasan | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemasan I | x | $3000x$ | 50.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemasan II | y | $2000y$ | 40.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pembatas | 40 | 90000 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | $x + y \leq 40$ $3000x + 2000y \leq 90.000 \leftrightarrow 3x + 2y \leq 90$ $x \geq 0$ $y \geq 0$ Fungsi objektif: $f(x, y) = 50.000x + 40.000y$ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----|---|---|----|
| 4. | Tentukan laba maksimum yang bisa didapatkan Ani ! | <p>Titik B merupakan titik potong garis $3x + 2y = 90$ dan $x + y = 40$</p> <p>Eliminasi x</p> $\begin{array}{r} 3x + 2y = 90 \quad \times 1 \\ x + y = 40 \quad \times 3 \\ \hline 3x + 2y = 90 \\ 3x + 3y = 120 \quad - \\ \hline -y = -30 \\ y = 30 \end{array}$ <p>Eliminasi y</p> $\begin{array}{r} 3x + 2y = 90 \quad \times 1 \\ x + y = 40 \quad \times 2 \\ \hline 3x + 2y = 90 \\ 2x + 2y = 80 \quad - \\ \hline x = 10 \end{array}$ <p>Diperoleh koordinat titik B (10,30)</p> <p>Menentukan laba paling maksimum $f(x, y) = 50.000x + 40.000y$</p> $A(0,40) = 0 + 40.000 \cdot 40 = 1.600.000$ $B(10,30) = 50.000 \cdot 10 + 40.000 \cdot 30 = 1.700.000$ $C(30,0) = 50.000 \cdot 30 + 0 = 1.500.000$ <p>Jadi laba maksimum yang diperoleh Ani adalah Rp1.700.000,00</p> | 3 |
| | Sub Total | | 10 |
| | Total Nilai Berjumlah | | 40 |

$$\text{Penilaian} = N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor total}} \times 100$$

Lampiran 9: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperime

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMAN 1 MENGANTI Kelas/Smt : X IPA 1/Gasal
 Mata Pelajaran : Matematika Alokasi Waktu : 2x45 menit
 Materi Pokok : Sistem persamaan dan pertidak samaan linear Tahun Pelajaran : 2020/2021

I. TUJUAN

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran;

- ❖ Peserta didik dapat mengidentifikasi konsep sistem pertidaksamaan linier dua variabel
- ❖ Peserta didik dapat memecahkan masalah nyata mengenai konsep dan aturan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier dua variabel.
- ❖ Peserta didik dapat menyajikan hasil pemecahan masalah nyata mengenai konsep dan aturan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier dua variabel.

II. METODE PEMBELAJARAN

- ❖ Pendekatan : *Realistic Mathematic Education (RME)*
- ❖ Model : Problem Base Learning
- ❖ Metode : Diskusi, Penyelesaian Masalah, Tanya Jawab

III. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Pendahuluan (10 menit) | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melalui media Melalui media <i>google meeting</i> Guru menyapa peserta didik, mengajak berdoa via dan meminta siswa mengisi presensi melalui <i>google classroom</i> dengan kode kelas <i>b6vxhmq</i> ❖ Guru Menyampaikan kompetensi, ruang lingkup materi yang akan dibahas, judul dan manfaat pembelajaran. ❖ Guru mengajak siswa mengingat kembali materi sebelumnya ❖ Guru memberikan motivasi berupa Tanya jawab tentang masalah kontekstual yang berhubungan dengan materi ❖ Guru memberikan soal aspek pengetahuan | |
| Inti (70 menit) | |
| Kegiatan Pembelajaran | Deskripsi Pembelajaran |
| Fase 1 Memahami masalah kontekstual | Guru menyajikan masalah kontekstual serta meminta peserta didik untuk memahami masalah tersebut yang berhubungan dengan system pertidaksamaan linier dua variabel. |
| Fase 2 Menjelaskan masalah kontekstual | Guru memberikan petunjuk atau saran seperlunya (sedikit) kepada peserta didik, terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami. Penjelasan ini hanya sampai peserta didik mengerti maksud soal. seperti "apa yang diketahui dari soal itu?" |
| Fase 3 Menyelesaikan masalah kontekstual | Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Guru memotivasi peserta didik untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka dengan memberikan pertanyaan/petunjuk/saran. |
| Fase 4 Membandingkan dan mendiskusikan jawaban | Guru menyediakan waktu dan kesempatan pada peserta didik untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara berkelompok. Untuk selanjutnya dibandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas. |
| Fase 5 Menyimpulkan | Guru mengarahkan peserta didik menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep, dengan bertindak sebagai pembimbing. |
| Penutup (10 menit) | |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran ❖ Guru memberikan penugasan dan arahan materi pada pertemuan berikutnya ❖ Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa. | |

IV. PENILAIAN

- ❖ Sikap berupa penilaian observasi selama proses pembelajaran berlangsung
- ❖ Pengetahuan berupa penilaian hasil tes tulis uraian.
- ❖ Keterampilan berupa penilaian dari proyek yang diberikan

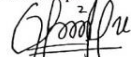
Gresik, 1 Desember 2020

Mengetahui,
Guru Pamong



Drs. Hery Suharto
Nip. 196303122000031004

Guru Mapel



Findy Soraya
NIM. 175500038

Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Definisi 1 Pertidaksamaan

Pertidaksamaan adalah suatu kalimat matematika yang memuat satu atau lebih variabel dan sebuah tanda ketidaksamaan. Bila pertidaksamaan tersebut berbentuk linear (tidak mengandung fungsi polynomial, trigonometri, logarima atau eksponen), maka pertidaksamaan tersebut dinamakan **pertidaksamaan linear**.

Berdasarkan definisi diatas, maka pertidaksamaan linear dua variabel dinyatakan dalam bentuk:

$$ax + by > d, ax + by < d, ax + by \leq d, ax + by \geq d$$

Dengan x, y variabel dan a, b, c konstanta

Definisi 2 Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel

Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel adalah suatu sistem pertidaksamaan linear yang memuat dua variabel dengan koefisien bilangan real.

Gabungan dari dua atau lebih dari pertidaksamaan linear disebut **sistem pertidaksamaan linear**

Permasalahan 1

Seorang pedagang sepatu mempunyai modal Rp8.000.000,00. Ia merencanakan membeli dua jenis sepatu yaitu sepatu pria dan sepatu wanita. Harga beli sepatu pria adalah Rp20.000,00 per pasang dan sepatu wanita harga belinya Rp16.000,00 per pasang. Keuntungan dari penjualan sepatu pria dan sepatu wanita berturut-turut adalah Rp6.000,00 dan Rp5.000,00. Mengingat kapasitas kiosnya ia akan membeli sebanyak-banyaknya 450 pasang.

- Buatlah model matematika yang sesuai dengan persoalan ini !
- Berapa banyak sepatu pria dan wanita yang harus dibeli agar pedagang tersebut memperoleh keuntungan sebesar-besarnya ?
- Berapa keuntungan terbesar yang dapat diperoleh ?

Penyelesaian:

a. Merumuskan persoalan kedalam model matematika

Misalkan:

x = sepatu pria

y = sepatu wanita

| Sepatu | Banyak | Harga/pasang | Keuntungan |
|-----------|--------|--------------|------------|
| Pria | x | $20.000x$ | 6.000 |
| Wanita | y | $16.000y$ | 5.000 |
| Kapasitas | 450 | $8.000.000$ | |

$$x + y \leq 450$$

$$20.000x + 16.000y \leq 8.000.000 \Rightarrow 5x + 4y \leq 2.000$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

fungsi obyektif $(x, y) = 6.000x + 5.000y$

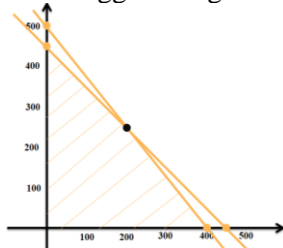
b. Menentukan banyak sepatu pria dan wanita yang harus dibeli

- Menentukan titik setiap garis

Untuk garis $x + y = 450 \Rightarrow$ maka didapat nilai $(x, y) = (450, 0)$ dan $(0, 450)$

Untuk garis $5x + 4y = 2000 \Rightarrow$ maka didapat nilai $(x, y) = (400, 0)$ dan $(0, 500)$

- Menggambar grafik dan menentukan titik potong kedua garis



➤ Eliminasi kedua persamaan:

$$x + y = 450 \quad |\times 5| \quad 5x + 5y = 2.250$$

$$5x + 4y = 2.000 \quad |\times 1| \quad \underline{5x + 4y = 2.000} -$$
$$y = 250$$

➤ Substitusi y ke persamaan 1

$$x + y = 450$$

$$x + 250 = 450$$

$$x = 200$$

Titik potong garis adalah $(200, 250)$

- c. Keuntungan terbesar yang dapat diperoleh Titik pojok pada daerah himpunan penyelesaian adalah $(0, 0)$, $(400, 0)$, $(200, 250)$, dan $(0, 450)$. Selanjutnya titik-titik tersebut diujikan pada fungsi objektif sebagai berikut:

| Titik Pojok | $6.000x + 5.000y$ | Nilai |
|--------------|-------------------------------|-----------|
| $(0, 0)$ | $(6.000)(0) + (5.000)(0)$ | 0 |
| $(400, 0)$ | $(6.000)(400) + (5.000)(0)$ | 2.400.000 |
| $(200, 250)$ | $(6.000)(200) + (5.000)(250)$ | 2.450.000 |
| $(0, 450)$ | $(6.000)(0) + (5.000)(450)$ | 2.250.000 |

Jadi, keuntungan maksimum pedagang tersebut adalah Rp2.450.000,00 yaitu dengan membeli sepatu pria sebanyak 200 pasang dan sepatu wanita 250 pasang.

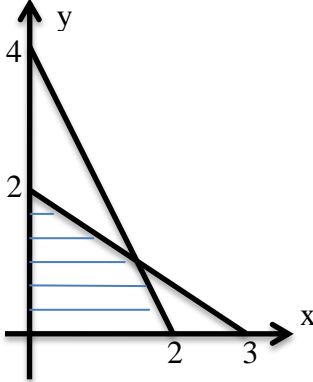
Lembar Kerja Peserta Didik

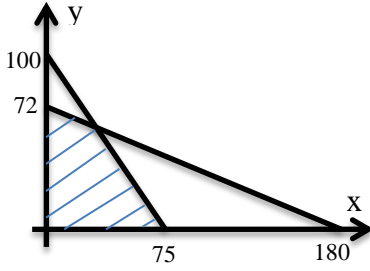
Petunjuk pengerjaan:

1. Cermatilah kembali materi yang telah disampaikan
3. Siapkanlah alat dan bahan berupa bolpoint, penggaris, buku tulis
4. Kerjakanlah soal berikut dengan benar

Informasi Pendukung:

- a. Tentukan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan berikut. $2x + y \leq 4$; $2x + 3y \leq 6$; $x \geq 0$; $y \geq 0$; $x, y \in \mathbb{R}$
- b. Misalkan p adalah jumlah nilai x dan y yang memenuhi sistem di bawah ini. $2x + 5y \leq 360$; $4x + 3y \leq 300$
 - a) Gambarkanlah pertidaksamaan sistem linear tersebut!
 - b) Tentukanlah nilai p!

| Rubik Penilaian LKPD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|------|---|-----|---|----|---|-------|--------|----------|----|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|----|
| No | Soal | Penyelesaian | Skor | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Tentukan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan berikut. $2x + y \leq 4$; $2x + 3y \leq 6$; $x \geq 0$; $y \geq 0$; $x, y \in \mathbb{R}$ | $2x + y = 4$ <table border="1" style="margin: 5px 0;"> <tr><td>x</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>y</td><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>(x,y)</td><td>(0,4)</td><td>(2,0)</td></tr> </table> $2x + 3y = 6$ <table border="1" style="margin: 5px 0;"> <tr><td>x</td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td>y</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>(x,y)</td><td>(0,2)</td><td>(3,0)</td></tr> </table> Gambar Grafiknya  | x | 0 | 2 | y | 4 | 0 | (x,y) | (0,4) | (2,0) | x | 0 | 3 | y | 2 | 0 | (x,y) | (0,2) | (3,0) | 40 |
| x | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 4 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,4) | (2,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | 0 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,2) | (3,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Misalkan p adalah jumlah nilai x dan y yang memenuhi sistem di bawah ini. $2x$ | a) Gambar sistem pertidaksamaan $2x + 5y = 360$ <table border="1" style="margin: 5px 0;"> <tr><td>x</td><td>0</td><td>180</td></tr> <tr><td>y</td><td>72</td><td>0</td></tr> <tr><td>(x,y)</td><td>(0,72)</td><td>(180, 0)</td></tr> </table> | x | 0 | 180 | y | 72 | 0 | (x,y) | (0,72) | (180, 0) | 40 | | | | | | | | | |
| x | 0 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 72 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,72) | (180, 0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----|----|----|---|-----|---|-------|---------|--------|--|
| | $+ 5y \leq 360$; $4x + 3y \leq 300$ a) Gambarkanlah pertidaksamaan sistem linear tersebut! b) Tentukanlah nilai p! | $4x + 3y = 300$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>100</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,100)</td> <td>(75,0)</td> </tr> </table> | x | 0 | 75 | y | 100 | 0 | (x,y) | (0,100) | (75,0) | |
| | | x | 0 | 75 | | | | | | | | |
| y | 100 | 0 | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,100) | (75,0) | | | | | | | | | | |
| <p>Gambar Grafiknya</p>  | | | | | | | | | | | | |
| | | b. $2x + 5y = 360 \quad \times 2 $ $4x + 3y = 300 \quad \times 1 $ $4x + 10y = 720$ $4x + 3y = 300 \quad -$ <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> $7y = 420 \quad y = 60$ substitusi y ke pers 2 $4x + 3(60) = 300$ $4x = 300 - 180$ $4x = 120$ $x = 30$ jadi nilai $P = x + y$ $P = 30 + 60 = 90$ | 20 | | | | | | | | | |
| TOTAL NILAI | | | 100 | | | | | | | | | |

RUBIK PENILAIAN

a. Lembar Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan guru dari hasil pengerjaan latihan soal pada LKPD yang diberikan kepada peserta didik melalui google classroom berupa soal uraian.

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

| No | Nama | Nilai | No | Nama | Nilai |
|-----|------|-------|-----|------|-------|
| 1. | AWA | 90 | 19. | MRZ | 90 |
| 2. | ANS | 90 | 20. | MZA | 80 |
| 3. | ASP | 70 | 21. | MSS | 90 |
| 4. | ABS | 70 | 22. | MAD | 80 |
| 5. | CGA | 90 | 23. | MFU | 90 |
| 6. | CBA | 80 | 24. | MIM | 90 |
| 7. | DSA | 80 | 25. | MRS | 90 |
| 8. | DNR | 80 | 26. | MSA | 90 |
| 9. | DNA | 80 | 27. | MNC | 80 |
| 10. | ELS | 80 | 28. | NVK | 80 |
| 11. | FAN | 80 | 29. | NFH | 80 |
| 12. | FRA | 80 | 30. | NAP | 90 |
| 13. | GLL | 30 | 31. | NVK | 70 |
| 14. | IPA | 70 | 32. | NBA | 80 |
| 15. | IOC | 90 | 33. | SAN | 80 |
| 16. | JVT | 80 | 34. | SPR | 80 |
| 17. | KAP | 90 | 35. | TRA | 90 |
| 18. | KPR | 80 | 36. | VHF | 80 |

b. Lembar Penilaian Sikap

Berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik selama kegiatan pembelajaran daring, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan dilakukan oleh guru. Berikut instrumen penilaian sikap

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

| N O | Nama Siswa | Aspek Perilaku yang Dinilai | | | | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|--------|---------------|--------------------------------|----|-----|-----|----------------|---------------|---------------|
| | | BS | JJ | TJ | DS | | | |
| 1. | AWA | 75 | 75 | 100 | 75 | 325 | 81,25 | SB |
| 2. | ANS | 75 | 75 | 75 | 75 | 300 | 75 | B |
| 3. | ASP | 75 | 75 | 50 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 4. | ABS | 75 | 75 | 50 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 5. | CGA | 75 | 75 | 100 | 75 | 325 | 81,25 | SB |
| 6. | CBA | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 7. | DSA | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 8. | DNR | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 9. | DNA | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 10. | ELS | 75 | 50 | 75 | 50 | 250 | 62,5 | B |
| 11. | FAN | 75 | 50 | 75 | 50 | 250 | 62,5 | B |
| 12. | FRA | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 13. | GLL | 50 | 25 | 25 | 25 | 125 | 31,25 | C |
| 14. | IPA | 75 | 75 | 50 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 15. | IOC | 75 | 75 | 25 | 25 | 200 | 50 | C |
| 16. | JVT | 75 | 75 | 75 | 50 | 275 | 68,75 | B |
| 17. | KAP | 75 | 75 | 75 | 100 | 325 | 81,25 | SB |
| 18. | KPR | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |

| | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|----|
| 19. | MRZ | 75 | 75 | 75 | 50 | 275 | 68,75 | B |
| 20. | MZA | 100 | 75 | 75 | 75 | 325 | 81,25 | SB |
| 21. | MSS | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 22. | MAD | 75 | 75 | 75 | 50 | 275 | 68,75 | B |
| 23. | MFU | 75 | 75 | 75 | 50 | 275 | 68,75 | B |
| 24. | MIM | 75 | 50 | 75 | 50 | 250 | 62,5 | B |
| 25. | MRS | 75 | 100 | 75 | 75 | 325 | 81,25 | SB |
| 26. | MSA | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 27. | MNC | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 28. | NVK | 75 | 75 | 75 | 75 | 300 | 75 | B |
| 29. | NFH | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 30. | NAP | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 31. | NVK | 75 | 50 | 50 | 50 | 225 | 56,25 | B |
| 32. | NBA | 75 | 75 | 75 | 50 | 275 | 68,75 | B |
| 33. | SAN | 75 | 75 | 25 | 25 | 200 | 50 | C |
| 34. | SPR | 75 | 75 | 75 | 50 | 275 | 68,75 | B |
| 35. | TRA | 75 | 50 | 75 | 50 | 250 | 62,5 | B |
| 36. | VHF | 50 | 50 | 25 | 25 | 150 | 37,5 | C |

Keterangan

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

- 50 = Cukup
 25 = Kurang
- Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
 - Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$
 - Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
 - Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

c. Lembar Penilaian Keterampilan

Berdasarkan pengamatan guru terhadap peserta didik selama kegiatan pembelajaran daring, penilaian keterampilan diambil dari hasil penugasan dalam LKPD yang diberikan kepada siswa melalui google classroom.

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

| No | Nama Siswa | Kriteria | | | | | Skor Total |
|----|------------|----------|----|---|----|----|------------|
| | | KM | KB | K | KW | KH | |
| 1. | AWA | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 90 |
| 2. | ANS | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 85 |
| 3. | ASP | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 75 |
| 4. | ABS | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 70 |
| 5. | CGA | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 80 |
| 6. | CBA | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 75 |
| 7. | DSA | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 65 |
| 8. | DNR | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|---|---|---|---|---|----|
| 9. | DNA | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 10. | ELS | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 80 |
| 11. | FAN | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 80 |
| 12. | FRA | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 70 |
| 13. | GLL | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 45 |
| 14. | IPA | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 80 |
| 15. | IOC | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 75 |
| 16. | JVT | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 75 |
| 17. | KAP | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 90 |
| 18. | KPR | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 80 |
| 19. | MRZ | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 85 |
| 20. | MZA | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 80 |
| 21. | MSS | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 80 |
| 22. | MAD | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 23. | MFU | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 90 |
| 24. | MIM | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 85 |
| 25. | MRS | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 85 |
| 26. | MSA | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 80 |
| 27. | MNC | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 28. | NVK | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 80 |
| 29. | NFH | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 30. | NAP | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 85 |
| 31. | NVK | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 70 |
| 32. | NBA | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 33. | SAN | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 65 |
| 34. | SPR | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|---|---|---|---|---|----|
| 35. | TRA | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 80 |
| 36. | VHF | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 70 |

Keterangan:

KM : Ketepatan Menjawab Soal

KB : Ketepatan Memilih Bahan

K : Kreativitas

KW : Ketepatan Waktu Pengumpulan

KH : Kerapihan Hasil

Aspek keterampilan dinilai dengan kriteria:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Kurang Baik

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor total jawaban benar}}{20} \times 100$$

Lampiran 10: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMAN 1 Menganti
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear

Kelas/Smt : X IPA 2/Gasal
 Alokasi Waktu : 2x45 menit
 Tahun Pelajaran : 2020/2021

I. TUJUAN

- Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran,
- ❖ Peserta didik dapat mengidentifikasi konsep sistem pertidaksamaan linier dua variabel
 - ❖ Peserta didik dapat memecahkan masalah nyata mengenai konsep dan aturan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier dua variabel.
 - ❖ Peserta didik dapat menyajikan hasil pemecahan masalah nyata mengenai konsep dan aturan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier dua variabel.

II. METODE PEMBELAJARAN

- ❖ Pendekatan : *Saintific*
- ❖ Model : Pembelajaran Langsung
- ❖ Metode : Ceramah, Tanya jawab, diskusi

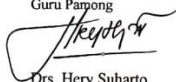
III. KEGIATAN PEMBELAJARAN

| Pendahuluan (10 menit) | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melalui media Melalui media <i>google meeting</i> Guru menyapa peserta didik, mengajak berdoa via dan meminta siswa mengisi presensi melalui <i>google classroom</i> dengan kode kelas <i>uxnmacw</i> ❖ Guru mengingatkan siswa untuk tetap semangat belajar dan memberi gambaran tentang manfaat dan tujuan mempelajari materi ❖ Menyampaikan judul materi yang akan dibahas pada pertemuan yang berlangsung | |
| Inti (70 menit) | |
| Kegiatan Pembelajaran | Deskripsi Pembelajaran |
| Kegiatan Literasi | Melalui <i>zoom meeting</i> guru memberi tayangan materi, untuk dilihat, diamati atau dibaca oleh peserta didik sesuai dengan materi Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear |
| Critical Thinking | Guru memberikan penjelasan materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi hal yang belum dipahami yang ada di power point sesuai materi Sistem persamaan dan pertidaksamaan linear |
| Collaboration | Guru memberikan kebebasan peserta didik untuk bertanya, perihal latihan soal yang telah diberikan guru |
| Communication | Peserta didik mendiskusikan terkait permasalahan yang berkaitan dengan materi, kemudian ditanggapi peserta didik lainnya, dan guru memberikan alternatif jawaban jika diperlukan |
| Creativity | Guru meminta peserta didik untuk membuat kesimpulan terkait kegiatan yang dilakukan |
| Penutup (10 menit) | |
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran ❖ Guru memberikan penugasan dan arahan materi pada pertemuan berikutnya ❖ Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa. | |

IV. PENILAIAN

- ❖ Sikap berupa penilaian observasi selama proses pembelajaran berlangsung
- ❖ Pengetahuan berupa penilaian hasil tes tulis uraian
- ❖ Keterampilan berupa penilaian dari proyek yang diberikan

Mengetahui,
 Guru Pamong



Drs. Hery Suharto
 Nip. 196303122000031004

Gresik, 1 Desember 2020

Guru Mapel



Findy Soraya
 NIM. 175500038

Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Definisi 1 Pertidaksamaan

Pertidaksamaan adalah suatu kalimat matematika yang memuat satu atau lebih variabel dan sebuah tanda ketidaksamaan. Bila pertidaksamaan tersebut berbentuk linear (tidak mengandung fungsi polynomial, trigonometri, logarima atau eksponen), maka pertidaksamaan tersebut dinamakan **pertidaksamaan linear**.

Berdasarkan definisi diatas, maka pertidaksamaan linear dua variabel dinyatakan dalam bentuk:

$$ax + by > d, ax + by < d, ax + by \leq d, ax + by \geq d$$

Dengan x, y variabel dan a, b, c konstanta

Definisi 2 Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel

Sistem Pertidaksamaan Dua Variabel adalah suatu sistem pertidaksamaan linear yang memuat dua variabel dengan koefisien bilangan real.

Gabungan dari dua atau lebih dari pertidaksamaan linear disebut **sistem pertidaksamaan linear**

Permasalahan 1

Diketahui suatu model matematika dari sebuah permasalahan adalah seperti tabel dibawah ini

| Sepatu | Banyak | Harga/pasang | Keuntungan |
|-----------|--------|--------------|------------|
| Pria | X | 20.000x | 6.000 |
| wanita | Y | 16.000y | 5.000 |
| Kapasitas | 450 | 8.000.000 | |

- Buatlah model matematika yang sesuai dengan persoalan ini !
- Berapa banyak sepatu pria dan wanita yang harus dibeli agar pedagang tersebut memperoleh keuntungan sebesar-besarnya ?
- Berapa keuntungan terbesar yang dapat diperoleh ?

Penyelesaian:

a. Merumuskan persoalan kedalam model matematika

| Sepatu | Banyak | Harga/pasang | Keuntungan |
|-----------|--------|--------------|------------|
| Pria | x | 20.000x | 6.000 |
| wanita | y | 16.000y | 5.000 |
| Kapasitas | 450 | 8.000.000 | |

$$x + y \leq 450$$

$$20.000x + 16.000y \leq 8.000.000 \Rightarrow 5x + 4y \leq 2.000$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

$$\text{fungsi obyektif } (x, y) = 6.000x + 5.000y$$

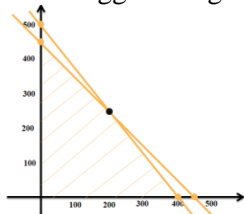
b. Menentukan banyak sepatu pria dan wanita yang harus dibeli

- Menentukan titik setiap garis

Untuk garis $x + y = 450 \Rightarrow$ maka didapat nilai $(x, y) = (450, 0)$ dan $(0, 450)$

Untuk garis $5x + 4y = 2000 \Rightarrow$ maka didapat nilai $(x, y) = (400, 0)$ dan $(0, 500)$

- Menggambar grafik dan menentukan titik potong kedua garis



- Eliminasi kedua persamaan:

$$\begin{array}{r} x + y = 450 \quad |\times 5| \quad 5x + 5y = 2.250 \\ 5x + 4y = 2.000 \quad |\times 1| \quad \underline{5x + 4y = 2.000} \\ \hline y = 250 \end{array}$$

- Substitusi y ke persamaan 1

$$x + y = 450$$

$$x + 250 = 450$$

$$x = 200$$

Titik potong garis adalah $(200, 250)$

c. Keuntungan terbesar yang dapat diperoleh

Titik pojok pada daerah himpunan penyelesaian adalah $(0, 0)$, $(400, 0)$, $(200, 250)$, dan $(0, 450)$. Selanjutnya titik-titik tersebut diujikan pada fungsi objektif sebagai berikut:

| Titik Pojok | $6.000x + 5.000y$ | Nilai |
|-------------|-------------------------------|-----------|
| (0, 0) | $(6.000)(0) + (5.000)(0)$ | 0 |
| (400, 0) | $(6.000)(400) + (5.000)(0)$ | 2.400.000 |
| (200, 250) | $(6.000)(200) + (5.000)(250)$ | 2.450.000 |
| (0, 450) | $(6.000)(0) + (5.000)(450)$ | 2.250.000 |

Jadi, keuntungan maksimum adalah Rp2.450.000,00 yaitu dengan membeli sepatu pria sebanyak 200 pasang dan sepatu wanita 250 pasang.

Lembar Kerja Peserta Didik

Petunjuk pengerjaan:

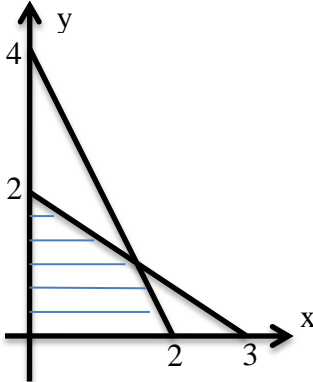
1. Cermatilah kembali materi yang telah disampaikan
2. Siapkanlah alat dan bahan berupa bolpoint, penggaris, buku tulis
3. Kerjakanlah soal berikut dengan benar

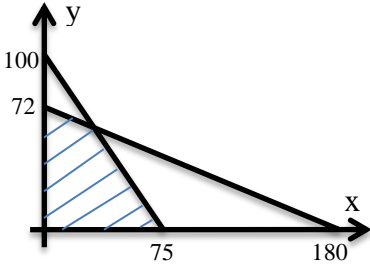
Informasi Pendukung:

1. Tentukan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan berikut. $2x + y \leq 4$; $2x + 3y \leq 6$; $x \geq 0$; $y \geq 0$; $x, y \in R$
2. Misalkan p adalah jumlah nilai x dan y yang memenuhi sistem di bawah ini. $2x + 5y \leq 360$; $4x + 3y \leq 300$
 - a) Gambarkanlah pertidaksamaan sistem linear tersebut!
 - b) Tentukanlah nilai p!

Rubik Penilaian LKPD

| No | Soal | Penyelesaian | Skor | | | | | | | | | |
|-------|---|--|------|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|----|
| 1. | Tentukan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan berikut. $2x + y \leq 4$; $2x + 3y$ | $2x + y = 4$ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,4)</td> <td>(2,0)</td> </tr> </tbody> </table> | x | 0 | 2 | y | 4 | 0 | (x,y) | (0,4) | (2,0) | 40 |
| x | 0 | 2 | | | | | | | | | | |
| y | 4 | 0 | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,4) | (2,0) | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|-----|---|----|---|-------|--------|---------|---|---|----|---|-----|---|-------|---------|--------|----|
| | $\leq 6; x \geq 0; y \geq 0; x, y \in \mathbb{R}$ | $2x + 3y = 6$ <table border="1" data-bbox="468 217 854 387"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,2)</td> <td>(3,0)</td> </tr> </table> <p data-bbox="479 392 703 419">Gambar Grafiknya</p>  | x | 0 | 3 | y | 2 | 0 | (x,y) | (0,2) | (3,0) | | | | | | | | | | |
| x | 0 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,2) | (3,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | <p>Misalkan p adalah jumlah nilai x dan y yang memenuhi sistem di bawah ini. $2x + 5y \leq 360; 4x + 3y \leq 300$</p> <p>c) Gambarkanlah pertidaksamaan sistem linear tersebut!</p> | <p>a) Gambar sistem pertidaksamaan</p> $2x + 5y = 360$ <table border="1" data-bbox="468 932 870 1086"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>72</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,72)</td> <td>(180,0)</td> </tr> </table> $4x + 3y = 300$ <table border="1" data-bbox="468 1123 870 1278"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>100</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,100)</td> <td>(75,0)</td> </tr> </table> | x | 0 | 180 | y | 72 | 0 | (x,y) | (0,72) | (180,0) | x | 0 | 75 | y | 100 | 0 | (x,y) | (0,100) | (75,0) | 40 |
| x | 0 | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 72 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,72) | (180,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | 0 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 100 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,100) | (75,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--------------------|--------------------------------|--|-----------|
| | <p>b) Tentukanlah nilai p!</p> | <p>Gambar Grafiknya</p>  | |
| | | <p>c.</p> $\begin{array}{r} 2x + 5y = 360 \quad \times 2 \\ 4x + 3y = 300 \quad \times 1 \\ 4x + 10y = 720 \\ \underline{4x + 3y = 300} \quad - \\ 7y = 420 \quad y = 60 \end{array}$ <p>substitusikan y ke pers 2</p> $4x + 3(60) = 300$ $4x = 300 - 180$ $4x = 120$ $x = 30$ <p>jadi nilai $P = x + y$</p> $P = 30 + 60 = 90$ | <p>20</p> |
| TOTAL NILAI | | | 100 |

a. Lembar Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dilakukan guru dari hasil pengerjaan latihan soal pada LKPD yang diberikan kepada peserta didik melalui google classroom berupa soal uraian.

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

| No | Nama | Nilai | No | Nama | Nilai |
|-----|------|-------|-----|------|-------|
| 1. | AZDI | 70 | 19. | ERR | 70 |
| 2. | ARN | 80 | 20. | FSR | 50 |
| 3. | ARS | 70 | 21. | IFZ | 90 |
| 4. | AMH | 60 | 22. | ILN | 70 |
| 5. | ANG | 70 | 23. | JSN | 80 |
| 6. | ANW | 70 | 24. | JWK | 80 |
| 7. | ABR | 80 | 25. | LKT | 80 |
| 8. | BAS | 80 | 26. | LKR | 70 |
| 9. | CPA | 80 | 27. | MDA | 70 |
| 10. | CMZ | 80 | 28. | MDN | 90 |
| 11. | DDL | 70 | 29. | MIA | 80 |
| 12. | DSP | 60 | 30. | NRR | 80 |
| 13. | DIP | 70 | 31. | NSC | 80 |
| 14. | DFS | 70 | 32. | NSJ | 70 |
| 15. | DDM | 70 | 33. | OLL | 70 |
| 16. | DPW | 70 | 34. | RPS | 70 |
| 17. | DAA | 70 | 35. | SDN | 80 |
| 18. | DPS | 70 | 36. | SDR | 50 |

b. **Lembar Penilaian Sikap**

Berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik selama kegiatan pembelajaran daring, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan dilakukan oleh guru. Berikut instrumen penilaian sikap

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

| NO | Nama Siswa | Aspek Perilaku yang Dinilai | | | | Jumlah Skor | Skor Sikap | Kode Nilai |
|-----|------------|-----------------------------|----|----|-----|-------------|------------|------------|
| | | BS | JJ | TJ | DS | | | |
| 1. | AZDI | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 2. | ARN | 75 | 75 | 75 | 75 | 300 | 75 | B |
| 3. | ARS | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 4. | AMH | 50 | 75 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 5. | ANG | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 6. | ANW | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 7. | ABR | 100 | 75 | 75 | 75 | 325 | 81,25 | SB |
| 8. | BAS | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 9. | CPA | 75 | 50 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 10. | CMZ | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 11. | DDL | 75 | 75 | 75 | 75 | 300 | 75 | B |
| 12. | DSP | 50 | 50 | 50 | 50 | 200 | 50 | C |
| 13. | DIP | 75 | 75 | 75 | 75 | 300 | 75 | B |
| 14. | DFS | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 15. | DDM | 50 | 75 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 16. | DPW | 50 | 75 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 17. | DAA | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 18. | DPS | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 19. | ERR | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 20. | FSR | 75 | 75 | 50 | 50 | 250 | 62,5 | B |
| 21. | IFZ | 75 | 75 | 75 | 100 | 325 | 81,25 | SB |
| 22. | ILN | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |

| | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|
| 23. | JSN | 50 | 50 | 25 | 25 | 150 | 37,5 | C |
| 24. | JWK | 50 | 50 | 75 | 75 | 250 | 62,5 | B |
| 25. | LKT | 100 | 75 | 75 | 75 | 325 | 81,25 | SB |
| 26. | LKR | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 27. | MDA | 75 | 75 | 75 | 75 | 300 | 75 | B |
| 28. | MDN | 75 | 75 | 75 | 100 | 325 | 81,25 | SB |
| 29. | MIA | 50 | 75 | 25 | 25 | 175 | 43,75 | C |
| 30. | NRR | 75 | 75 | 75 | 75 | 300 | 75 | B |
| 31. | NSC | 75 | 75 | 75 | 75 | 300 | 75 | B |
| 32. | NSJ | 50 | 75 | 50 | 50 | 225 | 56,25 | B |
| 33. | OLL | 50 | 75 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 34. | RPS | 75 | 50 | 75 | 75 | 275 | 68,75 | B |
| 35. | SDN | 50 | 50 | 25 | 25 | 150 | 37,5 | C |
| 36. | SDR | 50 | 50 | 25 | 25 | 150 | 37,5 | C |

Keterangan

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
 - 100 = Sangat Baik
 - 75 = Baik
 - 50 = Cukup
 - 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

c. Lembar Penilaian Keterampilan

Berdasarkan pengamatan guru terhadap peserta didik selama kegiatan pembelajaran daring, penilaian keterampilan diambil dari hasil penugasan dalam LKPD yang diberikan kepada siswa melalui google classroom

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

| No | Nama Siswa | Kriteria | | | | | Skor Total |
|-----|------------|----------|----|---|----|----|------------|
| | | KM | KB | K | KW | KH | |
| 1. | AZDI | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 70 |
| 2. | ARN | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 3. | ARS | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 70 |
| 4. | AMH | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 65 |
| 5. | ANG | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 70 |
| 6. | ANW | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 70 |
| 7. | ABR | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 8. | BAS | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 75 |
| 9. | CPA | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 75 |
| 10. | CMZ | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 |
| 11. | DDL | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 |
| 12. | DSP | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 70 |
| 13. | DIP | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|---|---|---|---|---|-----|
| 14. | DFS | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 |
| 15. | DDM | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 16. | DPW | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 17. | DAA | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 18. | DPS | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 19. | ERR | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 |
| 20. | FSR | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 60 |
| 21. | IFZ | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 95 |
| 22. | ILN | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 23. | JSN | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 75 |
| 24. | JWK | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 25. | LKT | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 26. | LKR | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 |
| 27. | MDA | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 85 |
| 28. | MDN | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 100 |
| 29. | MIA | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 70 |
| 30. | NRR | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 80 |
| 31. | NSC | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 80 |
| 32. | NSJ | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 80 |
| 33. | OLL | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 |
| 34. | RPS | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 |
| 35. | SDN | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 70 |
| 36. | SDR | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 50 |

Keterangan:

KM : Ketepatan Menjawab Soal

KB : Ketepatan Memilih Bahan

K : Kreativitas

KW : Ketepatan Waktu Pengumpulan

KH : Kerapihan Hasil

Aspek keterampilan dinilai dengan kriteria:

4 = Sangat Baik

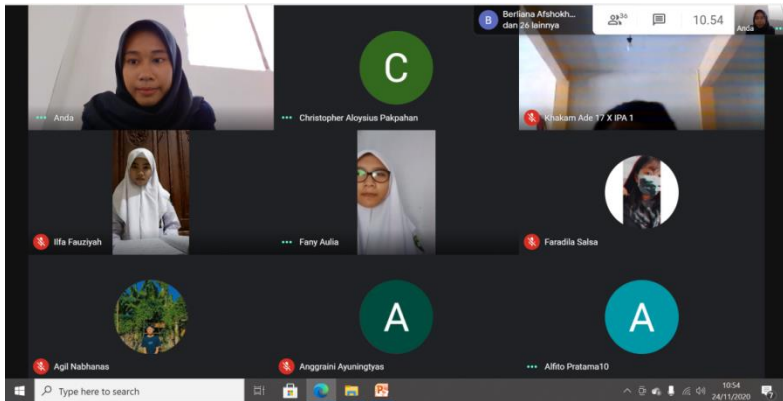
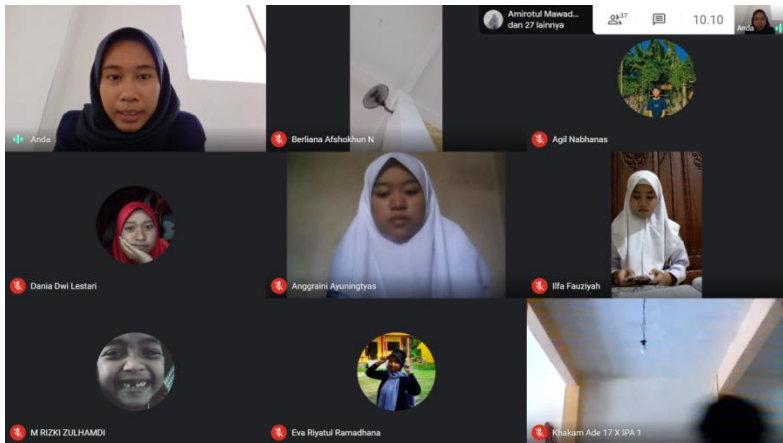
3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Kurang Baik

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor total jawaban benar}}{20} \times 100$$

Lampiran 11: Dokumentasi Kegiatan Penelitian



The screenshot shows the Google Classroom interface for a class titled "PLP MATEMATIKA X IPA 1". The URL in the browser is classroom.google.com/u/0/c/MtlyMDkuNjU2ODc1. The page features a header with navigation tabs: "Forum", "Tugas Kelas", "Anggota", and "Nilai". Below the header is a large orange banner with the class name and a code "Kode kelas: lbrvxdmg". To the right of the banner is an illustration of a coffee cup, a teapot, and a slice of orange. A "Pilih tema" (Choose theme) button with "Upload Foto" (Upload Photo) is visible. On the left, a "Mendatang" (Upcoming) section states "Tidak ada tugas yang perlu segera diselesaikan" (No tasks need to be completed soon) and includes a "Lihat semua" (View all) link. On the right, a list of assignments is shown, including "Urungkan sesuatu ke kelas Anda" (Post something to your class) and two assignments by "Findy Soraya" titled "TES TULIS SPLDV" (dated 4 Dec 2020) and "Tugas Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel" (dated 20 Nov 2020).

The screenshot shows the Google Classroom interface for a class titled "PLP MATEMATIKA X IPA 2". The URL in the browser is classroom.google.com/u/0/c/MtlyMDkuNjU2NDYw. The page features a header with navigation tabs: "Forum", "Tugas Kelas", "Anggota", and "Nilai". Below the header is a large blue banner with the class name and a code "Kode kelas: uxmnacw". To the right of the banner is an illustration of a blue folder, a green notebook, and a blue pen. A "Pilih tema" (Choose theme) button with "Upload Foto" (Upload Photo) is visible. On the left, a "Mendatang" (Upcoming) section states "Tidak ada tugas yang perlu segera diselesaikan" (No tasks need to be completed soon) and includes a "Lihat semua" (View all) link. On the right, a list of assignments is shown, including "Urungkan sesuatu ke kelas Anda" (Post something to your class) and two assignments by "Findy Soraya" titled "TES TULIS SPLDV" (dated 4 Dec 2020) and "Tugas Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel" (dated 20 Nov 2020).

TES TULIS SPLDV

classroom.google.com/u/0/c/MTcyMDA4NjI2ODc1aW/MjExOTQ2NTA2Nz0/details

PLP MATEMATIKA X IPA 1

Petunjuk Tugas siswa

TES TULIS SPLDV

Findy Soraya - 4 Des 2020

100 poin Tenggat: 5 Des 2020 12.00

Petunjuk Pengerjaan

1. Cermatilah kembali materi yang telah disampaikan
2. Siapkanlah alat dan bahan berupa bolpoint, penggaris dan buku tulis
3. Kerjakanlah soal berikut dengan benar
4. Kerjakan soal dengan jujur jangan contekan, atau melihat google
5. Fotolah Proses pengerjaan soal dan sertakan foto tersebut saat mengumpulkan jawaban di google classroom (foto menggunakan seragam, harus terlihat wajah kalian & lembar jawaban)
6. Jangan lupa tuliskan identitas diri kalian (Nama, Kelas, No Absen)
7. Fotolah hasil pekerjaan kalian kemudian kumpulkan melalui google classroom
8. Tenggat waktu sampai hari sabtu tanggal 5 Desember 2020 pukul 12.00 WIB

selamat mengerjakan

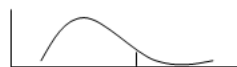
Tes Tulis.pdf
PDF

Komentar kelas

Type here to search

21:36
21/Des/2020

Lampiran 12: Tabel Chi Kuadrat



| | |
|--|-------------------------|
| TABEL IV NILAI KRITIS DISTRIBUSI CHI-SQUARE "χ^2" | χ^2_{table} |
|--|-------------------------|

| dk | 0.995 | 0.975 | 0.950 | 0.900 | 0.500 | 0.100 | 0.050 | 0.025 | 0.010 | 0.005 | 0.001 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 0.000 | 0.000 | 0.005 | 0.016 | 0.455 | 2.706 | 3.841 | 5.024 | 6.635 | 7.879 | 10.828 |
| 2 | 0.010 | 0.051 | 0.104 | 0.211 | 1.386 | 4.605 | 5.991 | 7.378 | 9.210 | 10.597 | 13.816 |
| 3 | 0.072 | 0.216 | 0.339 | 0.584 | 2.366 | 6.251 | 7.815 | 9.348 | 11.345 | 12.838 | 16.266 |
| 4 | 0.207 | 0.484 | 0.677 | 1.064 | 3.357 | 7.779 | 9.488 | 11.143 | 13.277 | 14.860 | 18.467 |
| 5 | 0.412 | 0.831 | 1.091 | 1.610 | 4.351 | 9.236 | 11.070 | 12.832 | 15.086 | 16.750 | 20.515 |
| 6 | 0.676 | 1.237 | 1.559 | 2.204 | 5.348 | 10.645 | 12.592 | 14.449 | 16.812 | 18.548 | 22.458 |
| 7 | 0.989 | 1.690 | 2.071 | 2.833 | 6.346 | 12.017 | 14.067 | 16.013 | 18.475 | 20.278 | 24.322 |
| 8 | 1.344 | 2.180 | 2.617 | 3.490 | 7.344 | 13.362 | 15.507 | 17.535 | 20.090 | 21.955 | 26.124 |
| 9 | 1.735 | 2.700 | 3.189 | 4.168 | 8.343 | 14.684 | 16.919 | 19.023 | 21.666 | 23.589 | 27.877 |
| 10 | 2.156 | 3.247 | 3.786 | 4.865 | 9.342 | 15.987 | 18.307 | 20.483 | 23.209 | 25.188 | 29.588 |
| 11 | 2.603 | 3.816 | 4.403 | 5.578 | 10.341 | 17.275 | 19.675 | 21.920 | 24.725 | 26.757 | 31.284 |
| 12 | 3.074 | 4.404 | 5.037 | 6.304 | 11.340 | 18.549 | 21.026 | 23.337 | 26.217 | 28.300 | 32.910 |
| 13 | 3.565 | 5.009 | 5.687 | 7.042 | 12.340 | 19.812 | 22.362 | 24.736 | 27.688 | 29.819 | 34.528 |
| 14 | 4.075 | 5.629 | 6.349 | 7.790 | 13.339 | 21.064 | 23.685 | 26.119 | 29.141 | 31.319 | 36.123 |
| 15 | 4.601 | 6.262 | 7.024 | 8.547 | 14.339 | 22.307 | 24.996 | 27.488 | 30.578 | 32.801 | 37.697 |
| 16 | 5.142 | 6.908 | 7.709 | 9.312 | 15.338 | 23.542 | 26.296 | 28.845 | 32.000 | 34.267 | 39.252 |
| 17 | 5.697 | 7.564 | 8.404 | 10.085 | 16.338 | 24.769 | 27.587 | 30.191 | 33.409 | 35.718 | 40.790 |
| 18 | 6.265 | 8.231 | 9.109 | 10.865 | 17.338 | 25.989 | 28.869 | 31.526 | 34.805 | 37.156 | 42.312 |
| 19 | 6.844 | 8.907 | 9.822 | 11.651 | 18.338 | 27.204 | 30.144 | 32.852 | 36.191 | 38.582 | 43.820 |
| 20 | 7.434 | 9.591 | 10.542 | 12.443 | 19.337 | 28.412 | 31.410 | 34.170 | 37.566 | 39.997 | 45.315 |
| 21 | 8.034 | 10.283 | 11.269 | 13.240 | 20.337 | 29.615 | 32.670 | 35.479 | 38.932 | 41.401 | 46.797 |
| 22 | 8.643 | 10.982 | 12.002 | 14.042 | 21.337 | 30.813 | 33.924 | 36.781 | 40.289 | 42.796 | 48.268 |
| 23 | 9.260 | 11.688 | 12.741 | 14.848 | 22.337 | 32.007 | 35.172 | 38.076 | 41.638 | 44.181 | 49.728 |
| 24 | 9.886 | 12.401 | 13.487 | 15.659 | 23.337 | 33.196 | 36.415 | 39.364 | 42.980 | 45.558 | 51.179 |
| 25 | 10.520 | 13.120 | 14.238 | 16.473 | 24.337 | 34.382 | 37.652 | 40.646 | 44.314 | 46.928 | 52.620 |
| 26 | 11.160 | 13.844 | 14.993 | 17.292 | 25.336 | 35.563 | 38.885 | 41.923 | 45.642 | 48.290 | 54.052 |
| 27 | 11.808 | 14.573 | 15.753 | 18.114 | 26.336 | 36.741 | 40.113 | 43.194 | 46.963 | 49.645 | 55.476 |
| 28 | 12.461 | 15.308 | 16.518 | 18.939 | 27.336 | 37.916 | 41.337 | 44.461 | 48.278 | 50.993 | 56.892 |
| 29 | 13.121 | 16.047 | 17.287 | 19.768 | 28.336 | 39.088 | 42.557 | 45.722 | 49.588 | 52.336 | 58.301 |
| 30 | 13.787 | 16.791 | 18.060 | 20.599 | 29.336 | 40.256 | 43.773 | 46.979 | 50.892 | 53.672 | 59.703 |
| 31 | 14.458 | 17.539 | 18.837 | 21.434 | 30.336 | 41.422 | 44.985 | 48.232 | 52.191 | 55.003 | 61.098 |
| 32 | 15.134 | 18.291 | 19.618 | 22.271 | 31.336 | 42.585 | 46.194 | 49.480 | 53.486 | 56.329 | 62.487 |
| 33 | 15.815 | 19.047 | 20.401 | 23.110 | 32.336 | 43.745 | 47.400 | 50.725 | 54.776 | 57.649 | 63.870 |
| 34 | 16.501 | 19.806 | 21.188 | 23.952 | 33.336 | 44.903 | 48.602 | 51.966 | 56.061 | 58.964 | 65.247 |
| 35 | 17.192 | 20.569 | 21.978 | 24.797 | 34.336 | 46.059 | 49.802 | 53.203 | 57.342 | 60.275 | 66.619 |
| 36 | 17.887 | 21.336 | 22.772 | 25.643 | 35.336 | 47.212 | 50.998 | 54.437 | 58.619 | 61.582 | 67.985 |
| 37 | 18.586 | 22.106 | 23.568 | 26.492 | 36.335 | 48.363 | 52.192 | 55.668 | 59.892 | 62.884 | 69.346 |
| 38 | 19.289 | 22.878 | 24.366 | 27.343 | 37.335 | 49.513 | 53.384 | 56.896 | 61.162 | 64.182 | 70.703 |
| 39 | 19.996 | 23.654 | 25.168 | 28.196 | 38.335 | 50.660 | 54.572 | 58.120 | 62.428 | 65.476 | 72.055 |
| 40 | 20.707 | 24.433 | 25.972 | 29.051 | 39.335 | 51.805 | 55.758 | 59.342 | 63.691 | 66.766 | 73.402 |

Lampiran 13: F Tabel

derajat bebas pembilang k_1



Tabel Distribusi F

$\alpha = 0,05$

| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 30 | 40 | 50 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 7,71 | 6,61 | 5,99 | 5,59 | 5,32 | 5,12 | 4,96 | 4,84 | 4,75 | 4,67 | 4,60 | 4,54 | 4,49 | 4,45 | 4,41 | 4,38 | 4,35 | 4,32 | 4,30 | 4,28 | 4,26 | 4,24 | 4,17 | 4,12 | 4,08 | 4,06 | 4,03 | 3,94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6,94 | 5,79 | 5,14 | 4,74 | 4,46 | 4,26 | 4,10 | 3,98 | 3,89 | 3,81 | 3,74 | 3,68 | 3,63 | 3,59 | 3,55 | 3,52 | 3,49 | 3,44 | 3,42 | 3,40 | 3,39 | 3,33 | 3,27 | 3,20 | 3,16 | 3,13 | 3,10 | 3,07 | 3,05 | 3,03 | 2,99 | 2,92 | 2,87 | 2,84 | 2,81 | 2,79 | 2,70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6,59 | 5,41 | 4,76 | 4,35 | 4,07 | 3,86 | 3,71 | 3,59 | 3,49 | 3,41 | 3,34 | 3,29 | 3,24 | 3,20 | 3,16 | 3,13 | 3,10 | 3,07 | 3,05 | 3,03 | 3,01 | 2,99 | 2,92 | 2,87 | 2,84 | 2,81 | 2,79 | 2,70 | 2,67 | 2,65 | 2,63 | 2,61 | 2,59 | 2,57 | 2,55 | 2,53 | 2,51 | 2,49 | 2,47 | 2,45 | 2,43 | 2,41 | 2,39 | 2,37 | 2,35 | 2,32 | 2,30 | 2,27 | 2,25 | 2,24 | 2,16 | 2,11 | 2,08 | 2,05 | 2,03 | 1,93 |
| 4 | 6,39 | 5,19 | 4,53 | 4,12 | 3,84 | 3,63 | 3,48 | 3,36 | 3,26 | 3,18 | 3,11 | 3,06 | 3,01 | 2,96 | 2,92 | 2,89 | 2,87 | 2,84 | 2,82 | 2,80 | 2,78 | 2,76 | 2,69 | 2,64 | 2,61 | 2,59 | 2,57 | 2,50 | 2,47 | 2,45 | 2,43 | 2,41 | 2,39 | 2,37 | 2,35 | 2,33 | 2,31 | 2,29 | 2,27 | 2,25 | 2,23 | 2,21 | 2,19 | 2,17 | 2,14 | 2,11 | 2,09 | 2,07 | 1,99 | 1,94 | 1,87 | 1,85 | 1,75 | 1,72 | | |
| 5 | 6,28 | 5,08 | 4,42 | 4,01 | 3,73 | 3,52 | 3,37 | 3,25 | 3,15 | 3,07 | 3,00 | 2,95 | 2,90 | 2,85 | 2,81 | 2,77 | 2,74 | 2,71 | 2,68 | 2,66 | 2,64 | 2,62 | 2,55 | 2,49 | 2,46 | 2,44 | 2,42 | 2,35 | 2,32 | 2,30 | 2,28 | 2,26 | 2,24 | 2,22 | 2,20 | 2,18 | 2,16 | 2,14 | 2,12 | 2,10 | 2,07 | 2,05 | 2,03 | 2,01 | 1,99 | 1,97 | 1,95 | 1,93 | 1,91 | 1,89 | 1,87 | 1,85 | 1,75 | 1,72 | | |
| 6 | 6,18 | 4,98 | 4,31 | 3,90 | 3,62 | 3,41 | 3,26 | 3,14 | 3,04 | 2,96 | 2,89 | 2,84 | 2,79 | 2,74 | 2,70 | 2,66 | 2,62 | 2,58 | 2,54 | 2,50 | 2,46 | 2,42 | 2,35 | 2,29 | 2,26 | 2,24 | 2,22 | 2,15 | 2,12 | 2,10 | 2,08 | 2,06 | 2,04 | 2,02 | 2,00 | 1,98 | 1,96 | 1,94 | 1,92 | 1,90 | 1,88 | 1,86 | 1,84 | 1,82 | 1,80 | 1,78 | 1,76 | 1,74 | 1,72 | 1,70 | 1,69 | 1,66 | 1,63 | 1,52 | | |
| 7 | 6,08 | 4,88 | 4,21 | 3,80 | 3,52 | 3,31 | 3,16 | 3,04 | 2,94 | 2,86 | 2,79 | 2,74 | 2,69 | 2,64 | 2,60 | 2,56 | 2,52 | 2,48 | 2,44 | 2,40 | 2,36 | 2,32 | 2,25 | 2,19 | 2,16 | 2,14 | 2,12 | 2,05 | 2,02 | 2,00 | 1,98 | 1,96 | 1,94 | 1,92 | 1,90 | 1,88 | 1,86 | 1,84 | 1,82 | 1,80 | 1,78 | 1,76 | 1,74 | 1,72 | 1,70 | 1,69 | 1,66 | 1,63 | 1,52 | | | | | | | |
| 8 | 6,00 | 4,77 | 4,10 | 3,69 | 3,39 | 3,18 | 3,02 | 2,90 | 2,79 | 2,71 | 2,65 | 2,59 | 2,54 | 2,49 | 2,45 | 2,42 | 2,39 | 2,37 | 2,34 | 2,32 | 2,30 | 2,28 | 2,21 | 2,16 | 2,12 | 2,10 | 2,07 | 2,00 | 1,97 | 1,95 | 1,93 | 1,91 | 1,89 | 1,87 | 1,85 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | |
| 9 | 5,96 | 4,70 | 4,06 | 3,64 | 3,35 | 3,14 | 2,98 | 2,85 | 2,75 | 2,67 | 2,60 | 2,54 | 2,49 | 2,45 | 2,41 | 2,38 | 2,35 | 2,32 | 2,30 | 2,27 | 2,25 | 2,24 | 2,16 | 2,11 | 2,08 | 2,05 | 2,03 | 1,93 | 1,90 | 1,88 | 1,86 | 1,84 | 1,82 | 1,80 | 1,78 | 1,76 | 1,74 | 1,72 | 1,70 | 1,69 | 1,66 | 1,63 | 1,52 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 5,94 | 4,70 | 4,03 | 3,60 | 3,31 | 3,10 | 2,94 | 2,82 | 2,72 | 2,63 | 2,57 | 2,51 | 2,46 | 2,41 | 2,37 | 2,34 | 2,31 | 2,28 | 2,26 | 2,24 | 2,22 | 2,20 | 2,13 | 2,07 | 2,04 | 2,01 | 1,99 | 1,89 | 1,86 | 1,84 | 1,82 | 1,80 | 1,78 | 1,76 | 1,74 | 1,72 | 1,70 | 1,69 | 1,66 | 1,63 | 1,52 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 5,91 | 4,68 | 4,00 | 3,57 | 3,28 | 3,07 | 2,91 | 2,79 | 2,69 | 2,60 | 2,53 | 2,48 | 2,42 | 2,38 | 2,34 | 2,31 | 2,28 | 2,25 | 2,23 | 2,20 | 2,18 | 2,11 | 2,05 | 2,02 | 2,00 | 1,97 | 1,87 | 1,84 | 1,82 | 1,80 | 1,78 | 1,76 | 1,74 | 1,72 | 1,70 | 1,69 | 1,66 | 1,63 | 1,52 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 5,89 | 4,68 | 4,00 | 3,57 | 3,28 | 3,07 | 2,91 | 2,79 | 2,69 | 2,60 | 2,53 | 2,48 | 2,42 | 2,38 | 2,34 | 2,31 | 2,28 | 2,25 | 2,23 | 2,20 | 2,18 | 2,11 | 2,05 | 2,02 | 2,00 | 1,97 | 1,87 | 1,84 | 1,82 | 1,80 | 1,78 | 1,76 | 1,74 | 1,72 | 1,70 | 1,69 | 1,66 | 1,63 | 1,52 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 5,87 | 4,66 | 3,96 | 3,53 | 3,24 | 3,03 | 2,86 | 2,74 | 2,64 | 2,55 | 2,48 | 2,42 | 2,37 | 2,33 | 2,29 | 2,26 | 2,22 | 2,20 | 2,17 | 2,15 | 2,13 | 2,11 | 2,09 | 2,01 | 1,96 | 1,92 | 1,89 | 1,87 | 1,85 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 5,86 | 4,62 | 3,94 | 3,51 | 3,22 | 3,01 | 2,85 | 2,72 | 2,62 | 2,53 | 2,46 | 2,40 | 2,35 | 2,31 | 2,27 | 2,23 | 2,20 | 2,18 | 2,15 | 2,13 | 2,11 | 2,11 | 2,09 | 2,01 | 1,96 | 1,92 | 1,89 | 1,87 | 1,85 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 5,84 | 4,60 | 3,92 | 3,49 | 3,20 | 2,99 | 2,83 | 2,70 | 2,60 | 2,50 | 2,43 | 2,38 | 2,33 | 2,29 | 2,25 | 2,21 | 2,18 | 2,16 | 2,13 | 2,11 | 2,11 | 2,09 | 2,01 | 1,96 | 1,92 | 1,89 | 1,87 | 1,85 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 5,83 | 4,59 | 3,91 | 3,47 | 3,17 | 2,96 | 2,80 | 2,67 | 2,57 | 2,48 | 2,41 | 2,35 | 2,30 | 2,26 | 2,22 | 2,18 | 2,15 | 2,12 | 2,10 | 2,08 | 2,05 | 2,04 | 1,96 | 1,91 | 1,87 | 1,84 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 5,83 | 4,59 | 3,91 | 3,47 | 3,17 | 2,96 | 2,80 | 2,67 | 2,57 | 2,48 | 2,41 | 2,35 | 2,30 | 2,26 | 2,22 | 2,18 | 2,15 | 2,12 | 2,10 | 2,08 | 2,05 | 2,04 | 1,96 | 1,91 | 1,87 | 1,84 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 5,82 | 4,58 | 3,90 | 3,47 | 3,17 | 2,96 | 2,80 | 2,67 | 2,57 | 2,48 | 2,41 | 2,35 | 2,30 | 2,26 | 2,22 | 2,18 | 2,15 | 2,12 | 2,10 | 2,08 | 2,05 | 2,04 | 1,96 | 1,91 | 1,87 | 1,84 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 5,81 | 4,57 | 3,88 | 3,46 | 3,16 | 2,95 | 2,79 | 2,66 | 2,56 | 2,47 | 2,40 | 2,34 | 2,28 | 2,23 | 2,19 | 2,14 | 2,11 | 2,09 | 2,06 | 2,04 | 2,01 | 1,99 | 1,91 | 1,86 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 5,81 | 4,57 | 3,88 | 3,46 | 3,16 | 2,95 | 2,79 | 2,66 | 2,56 | 2,47 | 2,40 | 2,34 | 2,28 | 2,23 | 2,19 | 2,14 | 2,11 | 2,09 | 2,06 | 2,04 | 2,01 | 1,99 | 1,91 | 1,86 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 5,79 | 4,54 | 3,86 | 3,43 | 3,13 | 2,92 | 2,75 | 2,63 | 2,53 | 2,45 | 2,38 | 2,32 | 2,26 | 2,22 | 2,18 | 2,14 | 2,11 | 2,08 | 2,05 | 2,04 | 2,01 | 1,99 | 1,91 | 1,86 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 5,79 | 4,54 | 3,86 | 3,43 | 3,13 | 2,92 | 2,75 | 2,63 | 2,53 | 2,45 | 2,38 | 2,32 | 2,26 | 2,22 | 2,18 | 2,14 | 2,11 | 2,08 | 2,05 | 2,04 | 2,01 | 1,99 | 1,91 | 1,86 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 5,78 | 4,53 | 3,85 | 3,42 | 3,12 | 2,91 | 2,75 | 2,62 | 2,51 | 2,43 | 2,36 | 2,30 | 2,24 | 2,20 | 2,16 | 2,12 | 2,09 | 2,06 | 2,04 | 2,01 | 1,99 | 1,91 | 1,86 | 1,83 | 1,81 | 1,79 | 1,77 | 1,75 | 1,73 | 1,71 | 1,69 | 1,67 | 1,65 | 1,63 | 1,60 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 5,77 | 4,53 | 3,84 | 3,41 | 3,11 | 2,90 | 2,74 | 2,61 | 2,50 | 2,42 | 2,35 | 2,29 | 2,23 | 2,19 | 2,15 | 2,11 | 2,08 | 2,05 | 2,03 | 2,00 | 1,97 | 1,96 | 1,88 | 1,83 | 1,79 | 1,76 | 1,74 | 1,73 | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 1,60 | 1,59 | 1,58 | 1,57 | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,52 | 1,51 | 1,50 | 1,49 | 1,48 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 5,77 | 4,53 | 3,84 | 3,41 | 3,11 | 2,90 | 2,74 | 2,61 | 2,50 | 2,42 | 2,35 | 2,29 | 2,23 | 2,19 | 2,15 | 2,11 | 2,08 | 2,05 | 2,03 | 2,00 | 1,97 | 1,96 | 1,88 | 1,83 | 1,79 | 1,76 | 1,74 | 1,73 | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 1,60 | 1,59 | 1,58 | 1,57 | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,52 | 1,51 | 1,50 | 1,49 | 1,48 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 5,77 | 4,53 | 3,84 | 3,41 | 3,11 | 2,90 | 2,74 | 2,61 | 2,50 | 2,42 | 2,35 | 2,29 | 2,23 | 2,19 | 2,15 | 2,11 | 2,08 | 2,05 | 2,03 | 2,00 | 1,97 | 1,96 | 1,88 | 1,83 | 1,79 | 1,76 | 1,74 | 1,73 | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 1,60 | 1,59 | 1,58 | 1,57 | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,52 | 1,51 | 1,50 | 1,49 | 1,48 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 5,77 | 4,53 | 3,84 | 3,41 | 3,11 | 2,90 | 2,74 | 2,61 | 2,50 | 2,42 | 2,35 | 2,29 | 2,23 | 2,19 | 2,15 | 2,11 | 2,08 | 2,05 | 2,03 | 2,00 | 1,97 | 1,96 | 1,88 | 1,83 | 1,79 | 1,76 | 1,74 | 1,73 | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 1,60 | 1,59 | 1,58 | 1,57 | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,53 | 1,52 | 1,51 | 1,50 | 1,49 | 1,48 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 5,77 | 4,53 | 3,84 | 3,41 | 3,11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 14: Tabel Distribusi t

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

| df \ Pr | 0.25 | 0.10 | 0.05 | 0.025 | 0.01 | 0.005 | 0.001 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 0.50 | 0.20 | 0.10 | 0.050 | 0.02 | 0.010 | 0.002 |
| 41 | 0.68052 | 1.30254 | 1.68288 | 2.01954 | 2.42080 | 2.70118 | 3.30127 |
| 42 | 0.68038 | 1.30204 | 1.68195 | 2.01808 | 2.41847 | 2.69807 | 3.29595 |
| 43 | 0.68024 | 1.30155 | 1.68107 | 2.01669 | 2.41625 | 2.69510 | 3.29089 |
| 44 | 0.68011 | 1.30109 | 1.68023 | 2.01537 | 2.41413 | 2.69228 | 3.28607 |
| 45 | 0.67998 | 1.30065 | 1.67943 | 2.01410 | 2.41212 | 2.68959 | 3.28148 |
| 46 | 0.67986 | 1.30023 | 1.67866 | 2.01290 | 2.41019 | 2.68701 | 3.27710 |
| 47 | 0.67975 | 1.29982 | 1.67793 | 2.01174 | 2.40835 | 2.68456 | 3.27291 |
| 48 | 0.67964 | 1.29944 | 1.67722 | 2.01063 | 2.40658 | 2.68220 | 3.26891 |
| 49 | 0.67953 | 1.29907 | 1.67655 | 2.00958 | 2.40489 | 2.67995 | 3.26508 |
| 50 | 0.67943 | 1.29871 | 1.67591 | 2.00856 | 2.40327 | 2.67779 | 3.26141 |
| 51 | 0.67933 | 1.29837 | 1.67528 | 2.00758 | 2.40172 | 2.67572 | 3.25789 |
| 52 | 0.67924 | 1.29805 | 1.67469 | 2.00665 | 2.40022 | 2.67373 | 3.25451 |
| 53 | 0.67915 | 1.29773 | 1.67412 | 2.00575 | 2.39879 | 2.67182 | 3.25127 |
| 54 | 0.67906 | 1.29743 | 1.67356 | 2.00488 | 2.39741 | 2.66998 | 3.24815 |
| 55 | 0.67898 | 1.29713 | 1.67303 | 2.00404 | 2.39608 | 2.66822 | 3.24515 |
| 56 | 0.67890 | 1.29685 | 1.67252 | 2.00324 | 2.39480 | 2.66651 | 3.24226 |
| 57 | 0.67882 | 1.29658 | 1.67203 | 2.00247 | 2.39357 | 2.66487 | 3.23948 |
| 58 | 0.67874 | 1.29632 | 1.67155 | 2.00172 | 2.39238 | 2.66329 | 3.23680 |
| 59 | 0.67867 | 1.29607 | 1.67109 | 2.00100 | 2.39123 | 2.66176 | 3.23421 |
| 60 | 0.67860 | 1.29582 | 1.67065 | 2.00030 | 2.39012 | 2.66028 | 3.23171 |
| 61 | 0.67853 | 1.29558 | 1.67022 | 1.99962 | 2.38905 | 2.65886 | 3.22930 |
| 62 | 0.67847 | 1.29536 | 1.66980 | 1.99897 | 2.38801 | 2.65748 | 3.22696 |
| 63 | 0.67840 | 1.29513 | 1.66940 | 1.99834 | 2.38701 | 2.65615 | 3.22471 |
| 64 | 0.67834 | 1.29492 | 1.66901 | 1.99773 | 2.38604 | 2.65485 | 3.22253 |
| 65 | 0.67828 | 1.29471 | 1.66864 | 1.99714 | 2.38510 | 2.65360 | 3.22041 |
| 66 | 0.67823 | 1.29451 | 1.66827 | 1.99656 | 2.38419 | 2.65239 | 3.21837 |
| 67 | 0.67817 | 1.29432 | 1.66792 | 1.99601 | 2.38330 | 2.65122 | 3.21639 |
| 68 | 0.67811 | 1.29413 | 1.66757 | 1.99547 | 2.38245 | 2.65008 | 3.21446 |
| 69 | 0.67806 | 1.29394 | 1.66724 | 1.99495 | 2.38161 | 2.64898 | 3.21260 |
| 70 | 0.67801 | 1.29376 | 1.66691 | 1.99444 | 2.38081 | 2.64790 | 3.21079 |
| 71 | 0.67796 | 1.29359 | 1.66660 | 1.99394 | 2.38002 | 2.64686 | 3.20903 |
| 72 | 0.67791 | 1.29342 | 1.66629 | 1.99346 | 2.37926 | 2.64585 | 3.20733 |
| 73 | 0.67787 | 1.29326 | 1.66600 | 1.99300 | 2.37852 | 2.64487 | 3.20567 |
| 74 | 0.67782 | 1.29310 | 1.66571 | 1.99254 | 2.37780 | 2.64391 | 3.20406 |
| 75 | 0.67778 | 1.29294 | 1.66543 | 1.99210 | 2.37710 | 2.64298 | 3.20249 |
| 76 | 0.67773 | 1.29279 | 1.66515 | 1.99167 | 2.37642 | 2.64208 | 3.20096 |
| 77 | 0.67769 | 1.29264 | 1.66488 | 1.99125 | 2.37576 | 2.64120 | 3.19948 |
| 78 | 0.67765 | 1.29250 | 1.66462 | 1.99085 | 2.37511 | 2.64034 | 3.19804 |
| 79 | 0.67761 | 1.29236 | 1.66437 | 1.99045 | 2.37448 | 2.63950 | 3.19663 |
| 80 | 0.67757 | 1.29222 | 1.66412 | 1.99006 | 2.37387 | 2.63869 | 3.19526 |