

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2002). *Undang-Undang Dasar Republik Indonesia*. Surabaya: Apollo.
- Arifin, Z. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remana Rosda Karya.
- Astutik, E. P., & Fitriatien, S. R. (2016). *Metode Statistika*. Surabaya: Adi Buana University Press.
- Bahasa, T. P. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamzah, A., & Mulisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakara: PT RajaGrafindo Persada.
- Islamuddin, H. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jember: Pustaka Pelajar.
- Lestari, I. (2015). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif* , 3 (2), 115-125,
<http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/viewFile%20/118/115>, diunduh 11 April 2018 pukul 17.11.
- Pidtajeng. (2015). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Prayitno, M. A. (2009). Pengaruh Waktu Pembelajaran dan Suasana Kelas Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas XI Semester 1 SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2008/2009. Sripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. <http://digilib.uin-suka.ac.id/3202/>, diunduh 20 Juli 2018 pukul 20.27.
- Rahayu, I. P. (2017). *Pengaruh Waktu Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Siswa Kelas X Semester 1 MA Al-Islam Joresan Mlarak Ponorogo Tahun Pelajaran 2016/2017*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN).

<http://etheses.iainponorogo.ac.id/2161/>, diunduh 20 Juli 2018, pukul 20.28.

- Siagian, R. E. (2013). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif* , 2 (2), 122-131, 122-131, <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/viewFile/93/90>, diunduh 10 April 2018 pukul 17.07
- Slameto. (2010). *Belajar Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2014). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, S. (2011). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Walujo, D. A., & Subijantoro, D. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Sosial, Bisnis, dan Ekonomi*. Surabaya: Unesa University Press.

Lampiran 1: Format Revisi Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

<http://fkip.unipasby.ac.id/>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Wahyu Dwi Ratna
NIM : 155500069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 24 Januari 2019
Judul Skripsi : Pengaruh Penempatan Waktu Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 2 Sukodono Tahun Ajaran 2018/2019
Penguji I : Dra. Sri Rahayu, M.Pd.
Penguji II : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.

| No | Materi Revisi | Penguji I | Penguji II |
|----|--------------------------------|-----------|------------|
| 1 | Perbaiki kata yang salah ketik | | |
| 2 | Tambahan pada tujuan | | |
| 3 | Tambahan pada saran | | |

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

Dosen Penguji I,

Dra. Sri Rahayu, M.Pd.
NIDN. 0708086201

Dosen Penguji II,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0703046803

Lampiran 2: Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I: Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

<http://fkip.unipasby.ac.id/>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Wahyu Dwi Ratna
NIM : 155500069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Penempatan Waktu Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 2 Sukodono Tahun Ajaran 2018/2019

| No | Tanggal | Materi Bimbingan | Pembimbing I | Pembimbing II |
|----|------------|---------------------------|--------------|---------------|
| 1 | 26-11-2018 | BAB I (Revisi) | | |
| 2 | 03-12-2018 | BAB I (ACC) | | |
| 3 | 13-12-2018 | BAB II & BAB III (Revisi) | | |
| 4 | 17-12-2018 | BAB II & BAB III (ACC) | | |
| 5 | 19-12-2018 | BAB IV (Revisi) | | |
| 6 | 20-12-2018 | BAB IV (Revisi) | | |
| 7 | 26-12-2018 | BAB IV (Revisi) | | |
| 8 | 02-01-2019 | BAB IV & BAB V (ACC) | | |
| 9 | 03-01-2019 | ABSTRAK (Revisi) | | |
| 10 | 08-01-2019 | ABSTRAK (ACC) | | |

Selesai bimbingan skripsi tanggal 08-01-2019

Pembimbing I,

Dra. Sri Rahayu, M.Pd.
NIDN. 0708086201

Pembimbing II,

Sri Rahmawati F, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0726068707

Mengetahui:
Dekan FKIP,

Dr. Suhari, S.H., M.Si.
NIP. 196801031992031003

Lampiran 3: Surat Permohonan Ijin Penelitian



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031)5041097 Fax. (031)5042804 Surabaya 60245

Kampus II Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031)8281182,8281183 Surabaya 60234

Website : <http://fkip.unpasbs.ac.id>

Nomor : 063/Ak.2/FKIP/IX/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

28 September 2018

Yang Terhormat,
Kepala SMPN 2 Sukodono
di Sidoarjo

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SMPN 2 Sukodono Sidoarjo berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Wahyu Dwi Ratna
NIM : 155500069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh Penempatan Waktu Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 2 Sukodono Tahun Ajaran 2018/2019.
Waktu penelitian : 08 Oktober 2018 s/d 16 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,


Drs. Suhari, S.H., M.Si
NIP. 196801031992031003

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

Lampiran 4: Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 SUKODONO
NSS: 201050215147 NPSN: 20501726 NIS: 201470
Ds.Plumbungan No.05 Sukodono-61258Telp.(031)8831090
SIDOARJO
Email : smp2sdn@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 670/483/438.5.1.2.42/2018

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Sukodono-Sidoarjo, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Wahyu Dwi Ratna
No.Registrasi : 155500069
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika /S-1
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Kependidikan
Mahasiswa : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Nama tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 2 Sukodono - Sidoarjo.
Mulai tanggal 08 Oktober 2018 s/d 16 November 2018 dengan judul Penelitian “ **Pengaruh Penempatan Waktu Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 2 Sukodono Tahun Ajaran 2018/2019** ”.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukodono, 17 Oktober 2018

Kepala Sekolah,

Dra. Hj. SRI MARHAENI, M.Pd.
NIP. 19630904 198803 2 006

SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP/N
Kelas/Semester : VIII (delapan)/1 (satu)
Alokasi Waktu : 5 Jam Pelajaran/Minggu

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kegiatan Pembelajaran

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Alokasi Waktu |
|---|---|---|---|---------------|
| <p>3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.</p> | <p>Persamaan Garis Lurus</p> <ol style="list-style-type: none"> Tempat kedudukan titik-titik Menggambar sketsa grafik Menentukan gradien Menyusun persamaan garis | <p>Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Stimulation</i> atau Pemberian memberi rangsangan kepada peserta didik terkait dengan materi yang akan disampaikan dengan menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dengan mengaitkan hubungan antara banyaknya bahan bakar kendaraan dengan panjang jarak yang ditempuh kendaraan tersebut. <i>Problem Statement</i> | <p>3.4.1 Membuat persamaan garis dari gambar garis lurus.</p> <p>3.4.2 Menggambar persamaan garis lurus dari dua titik.</p> <p>3.4.3 Menentukan kemiringan garis dari persamaan garis lurus.</p> <p>3.4.4 Menentukan kemiringan garis dari dua titik yang diketahui.</p> <p>3.4.5 Membuat persamaan garis dari dua titik yang diketahui</p> | 10JP |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Alokasi Waktu |
|------------------|-------------------------------|---|--|---------------|
| | | <p>atau mengidentifikasi masalah terhadap masalah yang telah ditemukan sebagai bahan untuk diskusikan bersama.</p> <p>3. <i>Data Collection</i> atau mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk memperoleh hasil yang akurat dan maksimal. Semakin banyak sumber, hasil akan semakin akurat dan terpercaya tentang materi persamaan garis lurus.</p> <p>4. <i>Data Processing</i> atau mengolah data dari objek yang ada dalam penyampaian tujuan</p> | <p>3.4.6 Membuat persamaan garis dari satu titik dengan gradien yang sudah diketahui.</p> <p>3.4.7 Menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain.</p> <p>3.4.8 Menentukan persamaan garis tegak lurus dengan garis lain.</p> <p>3.4.9 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.</p> | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok/ Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Indikator | Alokasi Waktu |
|------------------|-------------------------------|--|---|---------------|
| | | <p>pembelajaran secara berdiskusi.</p> <p>5. <i>Verification</i> atau membuktikan proses data yang telah diperoleh tersebut dengan kelompok yang lain guna memperoleh pembuktian yang nyata.</p> <p>6. <i>Generalization</i> atau menarik kesimpulan dari proses pembelajaran tersebut agar materi persamaan garis lurus dapat diingat dengan mudah.</p> | <p>4.4.1 Membuat grafik dari persamaan garis.</p> <p>4.4.2 Menyajikan penyelesaian masalah keseharian dengan persamaan garis lurus.</p> | |

Sidoarjo, 20 September 2018

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Suhermi', written on a light-colored rectangular background.

Suhermi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19720916 200801 2 006

Mahasiswa Magang

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wahyu Dwi Ratna', written on a light-colored rectangular background.

Wahyu Dwi Ratna
NIM. 15 550 0069

Lampiran 6: RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | | |
|---------------------|---|-----------------------|
| Sekolah | : | SMP Negeri 2 Sukodono |
| Mata Pelajaran | : | Matematika |
| Kelas/Semester | : | VIII/Ganjil |
| Materi Pembelajaran | : | Persamaan Garis Lurus |
| Alokasi Waktu | : | 6 Pertemuan (10 JP) |

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

KD pada KI-3

- 3.5 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual

KD pada KI-4

- 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Indikator KD 3.4 pada KI-3

Pertemuan ke-1:

3.4.10 Membuat persamaan garis dari gambar garis lurus.

Pertemuan ke-2

3.4.11 Menggambar persamaan garis lurus dari dua titik.

Pertemuan 3:

3.4.12 Menentukan kemiringan garis dari persamaan garis lurus.

3.4.13 Menentukan kemiringan garis dari dua titik yang diketahui.

Pertemuan 4:

3.4.14 Membuat persamaan garis dari dua titik yang diketahui

3.4.15 Membuat persamaan garis dari satu titik dengan gradien yang sudah diketahui.

Pertemuan 5:

3.4.16 Menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain.

Pertemuan 6:

3.4.17 Menentukan persamaan garis tegak lurus dengan garis lain.

3.4.18 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.

Indikator KD pada KI-4

4.4.1 Membuat grafik dari persamaan garis.

4.4.2 Menyajikan penyelesaian masalah keseharian dengan persamaan garis lurus.

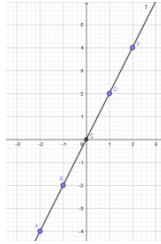
D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar persamaan garis lurus.
2. Menunjukkan sikap ingin tahu yang ditandai dengan bertanya kepada siswa lain dan atau guru.
3. Menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dari guru.
4. Memahami materi persamaan garis lurus.

E. DESKRIPSI MATERI PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-1

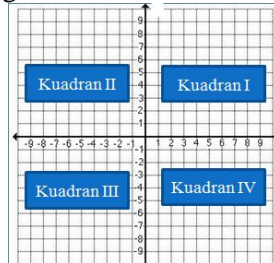
Memberi LKPD tentang gambar garis lurus untuk menemukan suatu persamaan garis lurus yang salah grafiknya seperti berikut ini.



Peserta didik mengerjakan secara berkelompok agar dapat saling tukar pikiran atau pendapat.

Pertemuan ke-2

Menjelaskan tentang kuadran pada koordinat kartesius agar siswa dapat dengan mudah menentukan dimana letak titik tersebut dalam bidang koordinat kartesius.



Tentukan dimana letak titik berikut ini !

1. Titik (3,5)
2. Titik (-4,-7)
3. Titik (2, -6)
4. D(a,b) dengan a positif dan b negatif.
5. Membentuk apakah titik-titik ini ?
A(4,0), B(4, -1), C(4,-2), D(4,1), E(4,2)

Pertemuan ke-3

- a. Bentuk eksplisit

Bentuk umum persamaan garis lurus dapat dituliskan sebagai $y = mx$ atau $y = mx + c$ dengan x dan y variabel atau peubah, m koefisien dan c konstanta. Dalam hal ini m sering

dinamakan koefisien arah atau gradien dari garis lurus. Sehingga untuk garis yang persamaannya $y = 2x + 1$ mempunyai gradien $m = 2$.

b. Bentuk implisit.

Persamaan $y = 2x + 1$ dapat diubah ke bentuk lain yaitu $2x - y + 1 = 0$. Sehingga bentuk umumnya bisa dituliskan $ax + by + c = 0$, dengan x dan y peubah serta a , b koefisien dan c konstanta.

Gradien garis lurus yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$ adalah:

$$m_a = \frac{\Delta y}{\Delta x} \qquad \Delta y = y_2 - y_1 \qquad \Delta x = x_2 - x_1$$

Dengan demikian jika diketahui dua titik pada bidang koordinat maka dapat dicari gradien dari garis lurus yang melalui dua titik tersebut.

Gradien garis yang saling sejajar, $m_1 = m_2$

Gradien garis yang saling tegak lurus $m_1 \cdot m_2 = -1$

Pertemuan ke-4

1. Menentukan Persamaan Garis Lurus Jika Diketahui Gradien m melalui titik $A(a, b)$

Rumus Persamaan Garis Lurus: $y - b = m(x - a)$

2. Menentukan Persamaan Garis Lurus Jika Melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$

Cara mencari gradien apabila diketahui dua buah titik misalkan (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) , maka gradien garis yang melalui titik tersebut adalah

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Dengan menggunakan rumus pada bagian sebelumnya kalian akan peroleh persamaan garis berikut : dengan $x_1 \neq x_2$

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

Pertemuan ke-5

Menentukan Persamaan Garis Lurus yang Lain yang Sejajar Dengan suatu garis $y = mx + c$ melalui titik $A(a, b)$.

Syarat : Gradien dua garis sejajar harus sama yaitu $m_1 = m_2$ melalui titik A (a,b)

$$y-b = m_2(x-a)$$

Pertemuan ke-6

Menentukan Persamaan Garis Lurus yang Tegak Lurus dengan garis yang diketahui $y = mx + c$ melalui titik A(a,b)

Syarat : Gradien dua garis saling tegak lurus yaitu $m_1 \times m_2 = -1$

$$y-b = m_2(x-a)$$

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

- 1) Pendekatan : *Scientific Learning*
- 2) Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
- 3) Metode : Ceramah, Diskusi dan Penugasan

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Waktu |
|--------------------|---|---------------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (disiplin). 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin (disiplin). 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran (bertanggung jawab). 4. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya. (mengkomunikasi). 5. Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya (menanya). 6. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan (menanya). | 10 menit |

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Waktu |
|-------------|--|---------------------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 7. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari (menalar). 8. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung (mengkomunikasi) 9. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu (mengkomunikasi). 10. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung (mengkomunikasi). 11. Pembagian kelompok belajar (mengkomunikasi). 12. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran (bekerja sama) | |
| Inti | <p>Fase 1: <i>Stimulation</i> atau Pemberian Rangsangan (Mengamati, Menanya, Menjelaskan).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan umpan tentang kehidupan sehari-hari yang ada kaitannya dengan persamaan garis lurus seperti penggunaan bahan bakar kendaraan dengan jarak yang ditempuh atau penayangan slide ppt agar siswa dapat memunculkan pertanyaan untuk didiskusikan bersama serta memberi motivasi belajar agar siswa antusias untuk mengikutinya. 2) Guru memberi apresiasi kepada | 60 menit |

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Waktu |
|----------|--|-------|
| | <p>siswa yang aktif bertanya atau berpendapat seperti penambahan point atau applause agar siswa yang lainnya juga termotivasi untuk mengikuti jejaknya.</p> <p>Fase 2: <i>Problem Statement</i> atau Identifikasi Masalah (Menanya dan Menalar).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik diminta mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan yang diajukan dari umpan yang telah diberikan oleh guru sebagai objek baru untuk diamati. Guru memusatkan perhatian kepada peserta didik tertentu untuk menjawab, merespon ataupun menanya peserta didik. 2) Guru memberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan dan mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan oleh guru. (Pembelajaran HOTS). 3) Peserta didik diminta untuk mengamati yang terdapat pada buku lks sebagai lanjutan umpan dalam pengenalan persamaan garis lurus secara umum. Dengan mempelajari tersebut siswa akan lebih antusias untuk memperhatikan karena materi tersebut sudah disinggung pada bab sebelumnya. | |

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Waktu |
|----------|--|-------|
| | <p>4) Peserta didik dituntun guru untuk mengamati objek tersebut hingga akan menemukan pengetahuan baru atau pertanyaan yang dapat didiskusikan secara bersama.</p> <p>Fase 3: <i>Data Collection</i> atau Pengumpulan Data (Mengamati, Menalar, Mencoba).</p> <p>1) Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk bekerjasama mengerjakan LKPD atau latihan soal yang ada di KLKS yang telah diberikan oleh guru.</p> <p>2) Peserta didik mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok tersebut dan guru mengamati kegiatan tersebut.</p> <p>3) Guru meminta siswa untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya dari buku atau sumber relevan yang lainnya karena semakin banyak sumber akan semakin detail hasilnya.</p> <p>Fase 4: <i>Data Processing</i> atau Pengolahan Data (Menalar, Mencoba, Mengkomunikasikan).</p> <p>1) Guru mendampingi siswa secara bergantian untuk melihat cara kerja siswa dalam pengolahan objek tersebut dan membantunya jika terdapat kesulitan.</p> <p>2) Guru meminta perwakilan dari</p> | |

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Waktu |
|----------|--|-------|
| | <p>peserta didik atau dari kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja LKPD atau KLKS tersebut.</p> <p>3) Guru memberi umpan kepada peserta didik yang lainnya untuk bertanya agar keadaan kelas lebih hidup karena terdapat tanya jawab antar siswa. Tidak lupa, guru juga mendampingi kegiatan tersebut dan membenarkan jika terdapat sebuah kesalahan serta memberi tambahan jika terdapat kekurangan.</p> <p>Fase 5: Verification atau Pembuktian (Mengasosiasi, Menalar).</p> <p>1) Pada saat perwakilan kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil kerjanya, peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari penjelasan guru terkait pembelajaran tentang: Persamaan Geris Lurus.</p> <p>2) Peserta didik yang berada di tempat duduk, memperhatikan penjelasan guru dan perwakilan kelompok tersebut agar dapat memperoleh pembelajarannya dengan baik bahkan dapat mengoreksi jika ada kesalahan atau kekeliruannya yang akhirnya akan menjadi data yang valid.</p> <p>Fase 6: Generalization atau Penarikan Kesimpulan (Menyimpulkan, Mengkomunikasikan, Mengasosiasi)</p> | |

| Kegiatan | Uraian Kegiatan | Waktu |
|----------------|---|---------------------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberi umpan peserta didik agar dapat menyimpulkan materi pembelajaran kali ini dan juga guru memperhatikan ekspresi peserta didiknya tentang kefahaman materi tersebut. 2) Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang telah aktif dalam proses pembelajaran tersebut berupa applouse atau hadiah untuk melambangkan prestasi yang dicapai dalam pembelajaran. | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. 2. Memberi tugas rumah untuk membaca materi yang akan dibahas untuk pertemuan yang akan datang. 3. Mengagendakan projek yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. | 10 menit |

G. PENILAIAN

1. Pengetahuan

Teknik Penilaian: Tes

Instrumen Penilaian: Uraian (lampiran 6)

Kisi-kisi:

| No soal | Indikator | Kemampuan yang dinilai | | | | | | Bentuk Instrumen |
|---------|--|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|
| | | C 1 | C 2 | C 3 | C 4 | C 5 | C 6 | |
| 1 | <u>Indikator 2</u> Menggambar persamaan garis lurus dari dua titik. | | | √ | | | | Uraian |
| 2 | <u>Indikator 4</u> Menentukan kemiringan garis dari dua titik yang diketahui. | | | √ | | | | Uraian |
| 3 | <u>Indikator 5</u> Membuat persamaan garis dari dua titik yang diketahui | | | √ | | | | Uraian |
| 4 | <u>Indikator 8</u> Menentukan garis tegak lurus dengan garis lain. | | | √ | | | | Uraian |

2. Keterampilan

Teknik Penilaian: Praktik

Instrumen Penilaian: Lembar Penilaian Praktik (Lampiran 1)

Pertemuan ke-1:

| No. | Indikator | Nomor Butir |
|-----|---|-------------|
| 1 | 4.4.1 Membuat Membuat grafik dari persamaan garis | 1 |

Pertemuan ke-2:

| No. | Indikator | Nomor Butir |
|-----|--|-------------|
| 1 | 4.4.2 Menyajikan penyelesaian masalah keseharian dengan persamaan garis lurus. | 1 |

Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. **Media**

Tayangan power point, Lembar Kegiatan Peserta Didik

2. **Alat dan bahan**

Laptop, LCD, spidol.

3. **Sumber Belajar**

- a. As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Puskur dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud
- b. Contoh peristiwa sehari-hari yang berhubungan dengan relasi dan fungsi (ppt).
- c. KLKS Matematika Kelas VIII.

Guru Mata Pelajaran



Suhermi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19720916 200801 2 006

Sidoarjo, 01 Oktober 2018
Mahasiswa Magang



Wahyu Dwi Ratna
NIM. 15 550 0069

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMP
 Kelas / semester : VIII / 1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Persamaan Garis

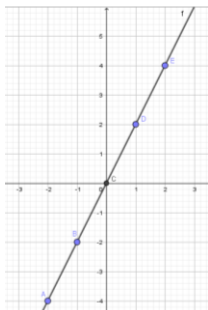
Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

| NO | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
|-----|---|---|
| 1. | 3.4 Menganalisis fungsi linier (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual. | 3.4.1 Membuat persamaan garis dari gambar garis lurus. |
| 2.. | 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linier sebagai persamaan garis lurus | 4.4.1 Mempresentasikan persamaan garis dari gambar garis lurus. |

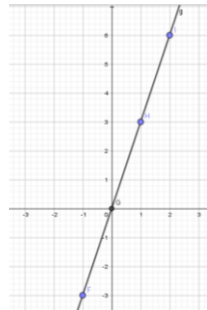
Alat dan Bahan : Pensil / bulpen dan buku catatan.

Kegiatan 1:

1. Duduklah dalam kelompok – kelompok antara 5-6 orang yang sudah dibentuk dan akan diberi arahan guru untuk melakukan kegiatan selanjutnya.
2. Amati gambar grafik yang tersedia.



Grafik 1



Grafik 2

3. Data titik-titik yang dilewati garis pada grafik tersebut.

Grafik 1

- A (-2 , -4)
- B (.... , -2)
- C (0 ,
- D (.... , ...)
- E (.... , ...)

Grafik 2

- F (-1 , -3)
- G (... , 0)
- c. H (... , ...)
- d. I (... , ...)

4. Cari hubungan yang memungkinkan dari nilai X dan Y pada masing-masing grafik.

Grafik 1

- $(-2, -4) = ((-2), 2 \times (-2))$
- $(... , -2) = (... , 2 \times \dots)$
- $(0 , \dots) = (0 , 2 \times \dots)$
- $(... , ...) = (... , 2 \times \dots)$
- $(... , ...) = (... , 2 \times \dots)$

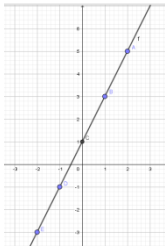
Grafik 2

- $(-1, -3) = ((-1), 3 \times (-1))$
- $(\dots , 0) = (\dots , 3 \times 0)$
- $(... , \dots) = (\dots , 3 \times \dots)$
- $(... , \dots) = (\dots , 3 \times \dots)$

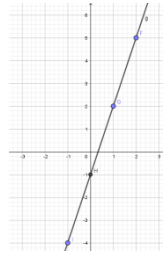
- Pada grafik 1, kelima titik tersebut terdapat kesamaan pada saat menentukan titik y, yaitu titik y berasal dari kali titik x. sehingga dapat ditulis $y = \dots x$.
- Pada grafik 2, keempat titik tersebut terdapat kesamaan pada saat menentukan titik y, yaitu titik y berasal dari kali titik x. sehingga dapat ditulis $y = \dots x$
- Dari kegiatan ke-5 dan ke-6 terdapat kesamaan dalam penentuan rumus persamaan garis lurus yaitu, $y = \dots x$ dan $y = \dots x$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bentuk umum dari persamaan garis lurus adalah $y = \dots x$

Kegiatan 2:

1. Amati gambar grafik yang tersedia.



Grafik 1



Grafik 2

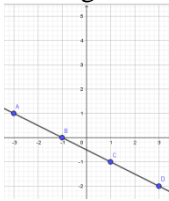
2. Data titik-titik yang dilewati garis pada grafik tersebut.

| | |
|---|--|
| <p>Grafik 1</p> <ol style="list-style-type: none"> a. A (2 , 5) b. B (.... , 3) c. C (0 ,) d. D (.... , ...) e. E (.... , ...) | <p>Grafik 2</p> <ol style="list-style-type: none"> a. F (2 , 5) b. G (..... , 2) c. H (... ,) d. I (... ,) |
|---|--|
3. Cari hubungan yang memungkinkan dari nilai X dan Y pada masing-masing grafik.

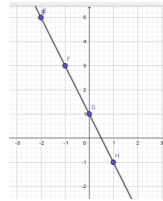
| | |
|--|--|
| <p>Grafik 1</p> <ol style="list-style-type: none"> a. A (2 , 5) = (2 , (2 x 2) + 1) b. B (.... , 3) = (.... , (2 x) + 1) c. C (0 ,) = (0 , (2 x ...) + 1) d. D (.... , ...) = (... , (2 x ...) + 1) e. E (.... , ...) = (.... , (2 x ...) + 1) | <p>Grafik 2</p> <ol style="list-style-type: none"> a. F (2 , 5) = (2 , (3 x 2) - 1) b. G (..... , 2) = (..... , (3 x ...) - 1) c. H (... ,) = (... , (3 x ...) - 1) d. I (... ,) = (... , (3 x ...) - 1) |
|--|--|
4. Pada grafik 1, kelima titik tersebut terdapat kesamaan pada saat menentukan titik y, yaitu titik y berasal dari kali titik x dan ditambah dengan sehingga dapat ditulis $y = \dots x + \dots$.
5. Pada grafik 2, keempat titik tersebut terdapat kesamaan pada saat menentukan titik y, yaitu titik y berasal dari kali titik x dan dikurangi dengan sehingga dapat ditulis $y = \dots x - \dots$ atau $y = \dots x + (-\dots)$.
6. Dari kegiatan ke-4 dan ke-5 terdapat kesamaan dalam penentuan rumus persamaan garis lurus yaitu, $y = \dots x + \dots$ dan $y = \dots x + (-\dots)$.
7. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bentuk umum dari persamaan garis lurus adalah $y = \dots x + \dots$.

Kegiatan 3:

1. Amati gambar grafik yang tersedia.



Grafik 1



Grafik 2

2. Data titik-titik yang dilewati garis pada grafik tersebut.

| | |
|------------------|------------------|
| a. A (-3 , 1) | a. E (-2 , 5) |
| b. B (... , 0) | b. F (... , 3) |
| c. C (... , ...) | c. G (... , ...) |
| d. D (... , ...) | d. H (... , ...) |
3. Cari hubungan yang memungkinkan dari nilai X dan Y pada masing-masing grafik.

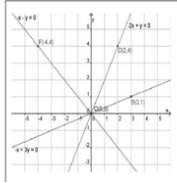
Grafik 1

Grafik 2

- | | |
|--|--|
| a. A (-3 , 1) = (-2(1) - 1 , 1) | a. E (-2 , 5) = (-2 , -2(-2) + 1) |
| b. B (... , 0) = (-2(0) - 1 , 0) | b. F (... , 3) = (... , -2(...) + 1) |
| c. C (... , ...) = (-2(...) - 1 , ...) | c. G (... , ...) = (... , -2(...) + 1) |
| d. D (... , ...) = (-2(...) - 1 , ...) | d. H (... , ...) = (... , -2(...) + 1) |
4. Pada grafik 1, kelima titik tersebut terdapat kesamaan pada saat menentukan titik x, yaitu titik x berasal dari negatif kali titik y dan dikurangi dengan 1. sehingga dapat ditulis $x = -...y - 1$ atau $x + ...y + 1 = 0$.
 5. Pada grafik 2, keempat titik tersebut terdapat kesamaan pada saat menentukan titik y, yaitu titik y berasal dari negatif kali titik x dan ditambah dengan 1. sehingga dapat ditulis $y = -...x + 1$ atau $...x + y - 1 = 0$
 6. Dari kegiatan ke-4 dan ke-5 terdapat kesamaan dalam penentuan rumus persamaan garis lurus yaitu, $x + ...y + 1 = 0$ dan $...x + y - 1 = 0$
 Sehingga dapat disimpulkan bahwa bentuk umum dari persamaan garis lurus adalah $...x + ...y + c = 0$

Lampiran 2 Power Point

GRADIEN GARIS LURUS



•Menentukan Gradien garis Lurus

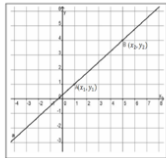
Karena suatu garis lurus dapat ditentukan melalui dua titik, maka untuk menentukan gradien suatu garis lurus dapat ditentukan melalui dua titik.

Misal titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$ terletak pada suatu garis α .

Langkah awal tentukan komponen x (perubahan nilai x) dan komponen y (perubahan nilai y) dari titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$.

Perhatikan Gambar 1.4 berikut :

Garis α melalui dua titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$, sehingga komponen y pada garis α adalah $y_2 - y_1$ dan komponen x pada garis α adalah $x_2 - x_1$.



GRADIEN GARIS LURUS

Dengan demikian gradien garis lurus yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$ adalah:

$$m_a = \frac{\Delta y}{\Delta x} \quad \Delta y = y_2 - y_1 \quad \Delta x = x_2 - x_1$$

Dengan demikian jika diketahui dua titik pada bidang koordinat maka dapat dicari gradien dari garis lurus yang melalui dua titik tersebut.

Contoh Soal :

Tentukan gradien garis yang melalui titik $A(-4, 5)$ dan $B(2, -3)$

Penyelesaian :

Gradien garis yang melalui titik $A(-4, 5)$ dan $B(2, -3)$ adalah

$$m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$$

$$m_{AB} = \frac{-3 - 5}{2 - (-4)}$$

$$m_{AB} = \frac{-8}{6}$$

$$m_{AB} = \frac{-4}{3}$$

GRADIEN GARIS LURUS

• Gradien Garis Lurus yang Saling Sejajar

Garis a , b , c dan d adalah garis-garis yang saling sejajar.

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Gradien garis a adalah

$$m_{AB} = \frac{5-0}{2-(-2)} = \frac{5}{4}$$

Gradien garis b adalah

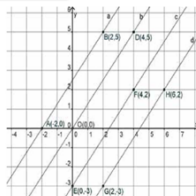
$$m_{OD} = \frac{5-0}{4-0} = \frac{5}{4}$$

Gradien garis c adalah :

$$m_{EF} = \frac{2-(-3)}{4-0} = \frac{5}{4}$$

Gradien garis d adalah :

$$m_{GH} = \frac{2-(-3)}{6-2} = \frac{5}{4}$$

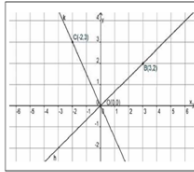


Setelah dihitung gradien dari garis-garis a , b , c dan d ternyata sama yaitu $5/4$.

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa

“Garis-garis yang sejajar mempunyai gradien yang sama”

GRADIEN GARIS LURUS



Dari gambar disamping Garis h tegak lurus dengan garis k .

Gradien garis h adalah $m_h = m_{OB} = \frac{2}{3}$

Gradien garis k adalah $m_k = m_{OC} = \frac{3}{-2}$

Perhatikan bahwa

$$m_h \times m_k = \frac{2}{3} \times \frac{3}{-2} = -1$$

Contoh soal :

Garis p dan garis q saling tegak lurus. Garis p memotong titik $A(2,1)$ dan $B(4,5)$, garis q memotong titik $A(2,1)$ dan $C(-2,3)$. Berapakah gradien kedua garis yang saling tegak lurus?

Dengan demikian

"Hasil kali gradien garis-garis yang saling tegak lurus adalah -1"

Garis p tegak lurus dengan garis q .
 Gradien garis p adalah $m_p = m_{AB} = \frac{4}{2} = 2$
 Gradien garis q adalah $m_q = m_{AC} = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$
 Perhatikan bahwa $m_p \times m_q = 2 \times -\frac{1}{2} = -1$

MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS

1. Menentukan Persamaan Garis Lurus Jika Diketahui Gradien m melalui titik $A(a,b)$

Rumus Persamaan Garis Lurus: $y - b = m(x - a)$

MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS

2. Menentukan Persamaan Garis Lurus Jika Melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$

Cara mencari gradien apabila diketahui dua buah titik misalkan (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) , maka gradien garis yang melalui titik tersebut adalah

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Dengan menggunakan rumus pada bagian sebelumnya kalian akan peroleh persamaan garis berikut :

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - x_1) \quad \text{dengan } x_1 \neq x_2. \quad \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS

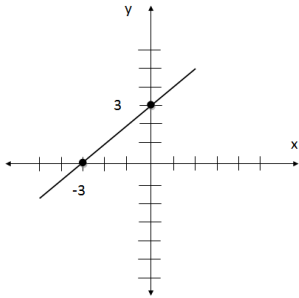
4. Menentukan Persamaan Garis Lurus yang Tegak Lurus dengan garis yang diketahui $y = mx + c$ melalui titik $A(a,b)$

Svarat : Gradien dua garis saling tegak lurus yaitu $m_1 \times m_2 = -1$

$y - b = m_2(x - a)$

Lampiran 3

Instrumen Penilaian Pengetahuan dan Skor

| No | Soal | Kunci Jawaban | Skor | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|-----------|---|----|---|---|---|-------|-------|--------|----|
| 1. | Gambarlah grafik dengan persamaan $y = x + 3$. | <p>Misal $x = 0$ maka $y = 0 + 3 = 3$ Misal $y = 0$ maka $0 = x + 3$. $x = -3$</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>X</td> <td>0</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,3)</td> <td>(-3,0)</td> </tr> </table>  | X | 0 | -3 | Y | 3 | 0 | (x,y) | (0,3) | (-3,0) | 25 |
| X | 0 | -3 | | | | | | | | | | |
| Y | 3 | 0 | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,3) | (-3,0) | | | | | | | | | | |
| Jumlah Skor | | | 25 | | | | | | | | | |
| 2. | Tentukan gradien garis yang menghubungkan pasangan titik A(3,1) dan B(7,9). | <p>A(3,1), maka $a = 3$, dan $b = 1$ B(7,9), maka $c = 7$, dan $d = 9$ Maka,</p> $m_{ab} = \frac{d - b}{c - a}$ $m_{ab} = \frac{9 - 1}{7 - 3}$ $m_{ab} = \frac{8}{4}$ <p>Maka $m = 2$.</p> | 25 | | | | | | | | | |
| Jumlah Skor | | | 25 | | | | | | | | | |

| No | Soal | Kunci Jawaban | Skor |
|--------------------|--|---|------------|
| 3. | Tentukan persamaan garis yang melalui titik K(-1,0) dan L(3,-8). | <p>K(-1,0), maka $a = -1$ dan $b = 0$ L(3,-8), maka $c = 3$ dan $d = -8$. Maka, $\frac{y - b}{d - b} = \frac{x - a}{c - a}$ $\frac{y - 0}{-8 - 0} = \frac{x - (-1)}{3 - (-1)}$ $\frac{y}{-8} = \frac{x + 1}{4}$ $4y = -8(x + 1)$ $4y = -8x - 8$ $y = -2x - 2$ Jadi, persamaannya adalah $y = -2x - 2$</p> | 25 |
| Jumlah skor | | | 25 |
| 4. | Tentukan persamaan garis yang melalui titik C(-4,-1) dan tegak lurus dengan garis $y = \frac{2}{3}x + 5$. | <p>$g1 \rightarrow y = \frac{2}{3}x + 5$ maka $m_1 = -\frac{2}{3}$. Karena $g2$ tegak lurus dengan $g1$, maka $m_1 \times m_2 = -1$ $-\frac{2}{3} \times m_2 = -1$ $m_2 = \frac{3}{2}$ $g2$ melalui titik C(-4,-1) maka persamaan $y - y_1 = m_2(x - x_1)$ $y - (-1) = \frac{3}{2}(x - (-4))$ $y + 1 = \frac{3}{2}x + 6$ $y = \frac{3}{2}x + 5$ Jadi, persamaannya adalah $y = \frac{3}{2}x + 5$</p> | 25 |
| Jumlah Skor | | | 25 |
| Total Skor | | | 100 |

Nilai = Jumlah Skor

Lampiran 7: Daftar Nilai Keaktifan Kelas VIII-B

Daftar Nilai Keaktifan Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 2 Sukodono
Tahun Ajaran 2018-2019

| No | Nama | L/P | P.1 | P.2 | P.3 | P.4 | P.5 | P.6 |
|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | AR | P | | | | | | |
| 2 | A PN | L | | | | | | |
| 3 | ANA | P | | | | | | √ |
| 4 | APS | L | √ | | | √ | | |
| 5 | AQ | P | | √ | | | | |
| 6 | BR | P | | | | | | |
| 7 | CKSK | P | | | | | | |
| 8 | CAI | L | | √ | √ | | | |
| 9 | DIS | P | | | | | | |
| 10 | DPW | L | | | | | | |
| 11 | DWM | P | | | | | | |
| 12 | DDI | L | | | | | | |
| 13 | HF | P | | | | | | |
| 14 | JP | L | | | | | | |
| 15 | MFA | P | | √ | √ | | √ | |
| 16 | MRI | L | √ | | | | | |
| 17 | MA | L | | | | | | |
| 18 | MSN | L | | | | | | |
| 19 | MAM | L | √ | | | | | |
| 20 | MKL | P | | | | | | √ |
| 21 | MDRSH | P | | | | √ | | |
| 22 | MNTP | L | | | | | | |
| 23 | MAKS | L | | | | | √ | |
| 24 | MRS | L | | | | | | |
| 25 | MNH | L | | | | | | |
| 26 | MDRP | P | | | | | | |
| 27 | MIF | P | | | | | | |
| 28 | MRS | P | | | | | | |
| 29 | MRF | P | | | | | | |
| 30 | RTF | P | √ | | | | | |
| 31 | SAP | P | | √ | √ | √ | √ | √ |

| No | Nama | L/P | P.1 | P.2 | P.3 | P.4 | P.5 | P.6 |
|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 32 | SR | P | | | | | | |
| 33 | TDSM | L | | | | | | |
| 34 | TRM | P | | | | | | |

Lampiran 8: Daftar Nilai Keaktifan Kelas VIII-C

Daftar Nilai Keaktifan Siswa Kelas VIII-C SMP Negeri 2 Sukodono
Tahun Ajaran 2018-2019

| No | Nama | L/P | P.1 | P.2 | P.3 | P.4 | P.5 | P.6 |
|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | AEW | P | | | | | | |
| 2 | BS | L | | | | | √ | |
| 3 | CRO | P | | | | | | |
| 4 | DRZ | L | | | | | | |
| 5 | DDP | P | | | | | | |
| 6 | DSKI | P | | | | | | |
| 7 | DSA | P | | | | | | |
| 8 | DOS | L | | | | | | |
| 9 | EA | P | | | | | | |
| 10 | FRS | L | | | √ | | √ | |
| 11 | FAA | P | | | | | | |
| 12 | GAP | L | √ | | | | | √ |
| 13 | HN | P | | | | | | |
| 14 | HAS | L | | | | | | |
| 15 | IDA | P | | | | | | √ |
| 16 | IRR | L | | | | | | |
| 17 | IYA | L | | | | | | |
| 18 | MAIR | L | | | | | | |
| 19 | MRP | L | | | | | | |
| 20 | MI | P | | | | | | |
| 21 | MSM | L | | | | | | |
| 22 | AYAB | L | | | | | | |
| 23 | MBH | L | | | | | | |
| 24 | MNRP | L | | | | | | |
| 25 | MSI | L | | | | | | |
| 26 | MEP | P | | | | | | |
| 27 | NSS | P | √ | | | | | |
| 28 | RNAA | P | | | | √ | | |
| 29 | RIS | P | | | | | | |

| No | Nama | L/P | P.1 | P.2 | P.3 | P.4 | P.5 | P.6 |
|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 30 | SA | P | √ | | | √ | | |
| 31 | SSA | P | | | | | | |
| 32 | SAN | P | | | | | | |
| 33 | SZ | P | √ | | | | | √ |
| 34 | ZDP | L | | | | | | √ |
| 35 | MI | L | | | | | | |

Lampiran 9: Lembar Validasi Soal

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.
 Pekerjaan/Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UNIPA Surabaya

A. Petunjuk

- Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
- Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi relasi dan fungsi.
- Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
- Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

| Validasi Isi | Bahasa dan Penulisan Soal | Kesimpulan |
|-------------------|-----------------------------|---|
| V : Valid | SDP : Sangat dapat dipahami | TR : Dapat digunakan tanpa revisi |
| CV : Cukup valid | DP : Dapat dipahami | RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil |
| KV : Kurang valid | KDP : Kurang dapat dipahami | RB : Dapat digunakan dengan revisi besar |
| TV : Tidak valid | TDP : Tidak dapat dipahami | PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi |

C. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

| No. Butir Soal | Validitas Isi | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | Kesimpulan | | | |
|----------------|---------------|----|----|----|---------------------------|----|-----|-----|------------|----|----|----|
| | V | CV | KV | TV | SDP | DP | KDP | TDP | TR | RK | RB | PK |
| 1 | ✓ | | | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| 2 | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | | |
| 3 | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | |
| 4 | | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | |

Lanjutan...

D. Penilaian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- ③ : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

Cek lembar soal untuk hal-hal yang perlu diperbaiki

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sidoarjo, 26 Oktober 2018

Validator



Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0713018901

Lanjutan...

Tes Hasil Belajar Matematika

| | |
|----------|--------------------------------|
| Nama : | Hari, tanggal : |
| Kelas : | Durasi : 2 x 40 menit |
| No.Abs : | Materi : Persamaan Garis Lurus |

Kompetensi Dasar :

3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual.

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Kerjakan soal dibawah ini dengan urutan! *Si Gasah > penulisan "Si" dipisah*
2. Kerjakan soal ditempat yang telah disediakan! *Si tempat*
3. Dilarang membuka buku dan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini secara singkat dan jelas!

1. Jika diketahui persamaan garis $y = 2x + 4$, maka lengkapi tabel berikut ini dan gambarlah grafiknya!

| | | | |
|-------|---------|---------|---------|
| x | 0 | ... | 1 |
| y | ... | 0 | ... |
| (x,y) | (.....) | (.....) | (.....) |

2. Buatlah persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3,7)! (Skor 25)
 3. Tentukan kemiringan garis ^{garis} melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12)! (Skor 35)
 4. Buatlah persamaan garis lain yang sejajar dengan garis $y = 3x + 1$ ^{sejajar} melalui titik A(2,1)! (Skor 15)
- (Skor 25)

Jawaban

Lanjutan...

| No | Soal | Kunci Jawaban | Skor | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|-------|-------|--------|-------|--------|
| | | $x = \frac{4}{-2}$ $x = -2$ $B(-2, 0)$ Untuk $x = 1$ $y = 2x + 4$ $y = 2(1) + 4$ $y = 2 + 4$ $y = 6$ $C(1, 6)$ Substitusikan Masukkan titik koordinat kedalam tabel | 1 1 1 1 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>-2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>(x,y)</td> <td>(0,4)</td> <td>(-2,0)</td> <td>(1,6)</td> </tr> </table> Grafik | x | 0 | -2 | 1 | y | 4 | 0 | 6 | (x,y) | (0,4) | (-2,0) | (1,6) | 6 7 |
| x | 0 | -2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| y | 4 | 0 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| (x,y) | (0,4) | (-2,0) | (1,6) | | | | | | | | | | | | |
| Skor | | | 25 | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Buatlah persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3,7)! diketahui: A(1,3), maka $x_1 = 1$ $y_1 = 3$ $x_2 = 3$ $y_2 = 7$ Ditanya: pers. garis yg melalui titik A dan B. | $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 3}{7 - 3} = \frac{x - 1}{3 - 1}$ $\frac{y - 3}{4} = \frac{x - 1}{2}$ $2(y - 3) = 4(x - 1)$ $2y - 6 = 4x - 4$ $2y = 4x - 4 + 6$ $2y = 4x + 2$ $y = 2x + 1$ Jadi, persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3, 7) adalah $y = 2x + 1$. | 4 5 4 5 5 3 3 3 3 | | | | | | | | | | | | |
| Skor | | | 35 | | | | | | | | | | | | |

Lanjutan...

| No | Soal | Kunci Jawaban | Skor |
|-------------------------------|---|---|------------|
| 3. | Tentukan kemiringan garis melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12)! | $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ | 3 |
| | | $= \frac{-12 - 3}{1 - 4}$ | 3 |
| | | $= \frac{-15}{-3}$ | 3 |
| | | $= 5$ | 4 |
| | | Jadi, kemiringan garis melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12) adalah 5. | 2 |
| Skor | | | 15 |
| 4. | Buatlah persamaan garis lain yang sejajar dengan garis $y = 3x + 1$ melalui titik A(2,1)! | $y = 3x + 1$ | 2 |
| | | $m_1 = 3$ | 2 |
| | | $m_2 = m_1 = 3$ | 3 |
| | | pers. garis jika $m_2 = 3$ melalui titik A(2, 1) yaitu | 1 |
| | | $y' - b = m_2(x - a)$ | 3 |
| | | $y' - 1 = 3(x - 2)$ | 3 |
| | | $y' - 1 = 3x - 6$ | 3 |
| | | $y' = 3x - 6 + 1$ | 3 |
| | | $y' = 3x - 5$ | 3 |
| | | Jadi, persamaan garis lurus yang sejajar dengan $y' = 3x + 1$ melalui titik A(2,1) adalah $y' = 3x - 5$. | 2 |
| Skor | | | 25 |
| Total Skor Keseluruhan | | | 100 |

Nilai = Jumlah Skor

Ditano diketahui :
 $C(4,3) \Rightarrow x_1 = 4 ; y_1 = 3$
 $D(1,-12) \Rightarrow x_2 = 1 ; y_2 = -12 \quad \dots 2$
 Ditanya : $m \quad \dots 2$
 Jawab :

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad \dots 2$$

$$= \frac{-12 - 3}{1 - 4} \quad \dots 2$$

$$= \frac{-15}{-3} \quad \dots 2$$

$$= 5 \quad \text{jadi} \dots \quad \dots 3$$

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Suhemi, S.Pd., M.Pd.
 Pekerjaan/Jabatan : Guru Matematika SMPN 2 Sukodono

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi relasi dan fungsi.
3. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
5. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

| Validasi Isi | Bahasa dan Penulisan Soal | Kesimpulan |
|-------------------|-----------------------------|---|
| V : Valid | SDP : Sangat dapat dipahami | TR : Dapat digunakan tanpa revisi |
| CV : Cukup valid | DP : Dapat dipahami | RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil |
| KV : Kurang valid | KDP : Kurang dapat dipahami | RB : Dapat digunakan dengan revisi besar |
| TV : Tidak valid | TDP : Tidak dapat dipahami | PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi |

C. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

| No. Butir Soal | Validitas Isi | | | | Bahasa dan Penulisan Soal | | | | Kesimpulan | | | |
|----------------|---------------|----|----|----|---------------------------|----|-----|-----|------------|----|----|----|
| | V | CV | KV | TV | SDP | DP | KDP | TDP | TR | RK | RB | PK |
| 1 | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| 2 | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| 3 | ✓ | | | | ✓ | | | | ✓ | | | |
| 4 | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | | |

Lanjutan...

D. Penilaian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- ③ : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Soal sudah sesuai dengan K.D. Isinya sudah valid,
bahasa yang digunakan sangat dapat dipahami.
Sehingga soal sudah layak digunakan untuk
penelitian.

Sidoarjo, 05 Oktober 2018

Validator



Suhelmi, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19720916 200801 2 006

Lanjutan...

Tes Hasil Belajar Matematika

| | |
|----------|--------------------------------|
| Nama : | Hari, tanggal : |
| Kelas : | Durasi : 2 x 40 menit |
| No.Abs : | Materi : Persamaan Garis Lurus |

Kompetensi Dasar :

3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual.

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Kerjakan soal di bawah ini dengan urutan!
2. Kerjakan soal di tempat yang telah disediakan!
3. Dilarang membuka buku dan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini secara singkat dan jelas!

1. Jika diketahui persamaan garis $y = 2x + 4$, maka lengkapilah tabel berikut ini dan gambarlah grafiknya!

| | | | |
|-------|---------|---------|---------|
| x | 0 | ... | 1 |
| y | ... | 0 | ... |
| (x,y) | (.....) | (.....) | (.....) |

2. Buatlah persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3,7)! (Skor 25)
3. Tentukan kemiringan garis yang melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12)! (Skor 35)
4. Buatlah persamaan garis lain yang sejajar dengan garis $y = 3x + 1$ dan melalui titik A(2,1)! (Skor 15)
5. Buatlah persamaan garis lain yang sejajar dengan garis $y = 3x + 1$ dan melalui titik A(2,1)! (Skor 25)

Jawaban

Lampiran 10: Soal Tes

Soal Tes Hasil Belajar Kelas VIII B dan VIII C Persamaan Garis Lurus

1. Kisi-kisi soal

| No. soal | Indikator | Kemampuan yang dinilai | | | | | | Bentuk Instrumen |
|----------|--|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|
| | | C 1 | C 2 | C 3 | C 4 | C 5 | C 6 | |
| 1 | <u>Indikator 2</u> Menggambar persamaan garis lurus dari dua titik. | | √ | | | | | Uraian |
| 2 | <u>Indikator 5</u> Membuat persamaan garis dari dua titik yang diketahui. | | | √ | | | | Uraian |
| 3 | <u>Indikator 4</u> Menentukan kemiringan garis dari dua titik yang diketahui. | | | √ | | | | Uraian |
| 4 | <u>Indikator 7</u> Menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain. | | | √ | | | | Uraian |

Ket : C1 = Mengenal
 C2 = Pemahaman
 C3 = Penerapan/Aplikasi
 C4 = Analisis
 C5 = Sintesis
 C6 = Evaluasi

2. Soal, Kunci Jawaban, dan Skor

| No | Soal | Kunci Jawaban | Skor |
|----|--|--|------|
| 1. | Jika diketahui persamaan garis $y = 2x + 4$, maka | Diket : $y = 2x + 4$ Ditanya : a. Lengkapi tabel ? | 1 |

| No | Soal | Kunci Jawaban | Skor |
|------|---|---|--|
| | dan B(3,7)! | <p>dan $y_2 = 7$ Ditanya : Persamaan garis yang melalui titik A(1,3) dan B(3,7) ? Dijawab : $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$ $\frac{y-3}{7-3} = \frac{x-1}{3-1}$ $\frac{y-3}{4} = \frac{x-1}{2}$ $2(y-3) = 4(x-1)$ $2y-6 = 4x-4$ $2y = 4x-4+6$ $2y = 4x+2$ $y = 2x+1$ Jadi, persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3, 7) adalah $y = 2x + 1$.</p> | <p>1 2 4 4 4 4 3 3 3 3</p> |
| Skor | | | 35 |
| 3. | Tentukan kemiringan garis yang melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12)! | <p>Diket : C(4,3) $\Leftrightarrow x_1 = 4$; $y_1 = 3$ D(1,-12) $\Leftrightarrow x_2 = 1$; $y_2 = -12$ Ditanya : m ? Dijawab : $m = \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ $= \frac{-12-3}{1-4}$ $= \frac{-15}{-3}$ $= 5$ Jadi, kemiringan garis yang melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12) adalah 5.</p> | <p>2 2 2 2 3 2</p> |
| Skor | | | 15 |
| 4. | Buatlah persamaan garis lain yang sejajar | <p>Diket : $y = 3x + 1$ Ditanya : Persamaan garis</p> | <p>2 1</p> |

| No | Soal | Kunci Jawaban | Skor |
|-------------------------------|--|--|---|
| | dengan garis $y = 3x + 1$ dan melalui titik A (2,1)! | <p>yang sejajar y dan melalui titik A(2,1) ?</p> <p>Jawab :</p> $y = 3x + 1$ $m_1 = 3$ <p>karena y' sejajar dengan y, maka</p> $m_2 = m_1 = 3$ <p>pers. garis jika $m_2 = 3$ melalui titik A (2, 1) yaitu</p> $y' - b = m_2 (x - a)$ $y' - 1 = 3 (x - 2)$ $y' - 1 = 3x - 6$ $y' = 3x - 6 + 1$ $y' = 3x - 5$ <p>Jadi, persamaan garis lurus yang sejajar dengan $y' = 3x + 1$ dan melalui titik A(2,1) adalah $y = 3x - 5$.</p> | <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> |
| Skor | | | 25 |
| Total Skor Keseluruhan | | | 100 |

Nilai = Jumlah Skor

Lampiran 11: Hasil Belajar Siswa

90

Tes Hasil Belajar Matematika

| | |
|----------------------------|--|
| Nama : CINDY ASTIKA Iwando | Hari, tanggal : Sen Selasa - 6-11-2018 |
| Kelas : VII-B | Durasi : 2 x 40 menit |
| No.Abs : 08 | Materi : Persamaan Garis Lurus |

Kompetensi Dasar :

3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual.

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Kerjakan soal di bawah ini dengan urut!
2. Kerjakan soal di tempat yang telah disediakan!
3. Dilarang membuka buku dan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini secara singkat dan jelas!

1. Jika diketahui persamaan garis $y = 2x + 4$, maka lengkapilah tabel berikut ini dan gambarlah grafiknya!

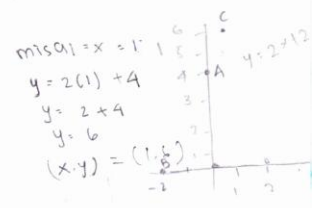
| | | | |
|-------|--------|---------|--------|
| x | 0 | -2 | 1 |
| y | 4 | 0 | 6 |
| (x,y) | A(0,4) | B(-2,0) | C(1,6) |

2. Buatlah persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3,7)! (Skor 25)
3. Tentukan kemiringan garis yang melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12)! (Skor 35)
4. Buatlah persamaan garis lain yang sejajar dengan garis $y = 3x + 1$ dan melalui titik A(2,1)! (Skor 15)

Jawaban

1) Diket: $y = 2x + 4$
 Tanya: lengkapi tabel dan gambar grafik
 Jawab: $y = 2x + 4$
 misal: $x = 0$
 $y = 2(0) + 4$
 $y = 0 + 4$
 $y = 4$
 $(x,y) = (0,4)$

misal: $y = 0$
 $2(0) = 2x + 4$
 $0 = 2x + 4$
 $0 - 4 = 2x$
 $-4 = 2x$
 $-\frac{4}{2} = x$
 $-2 = x$
 $(x,y) = (-2,0)$



Lanjutan...

Gambar Grafik

Salah

4) dikets: $y = 3x + 1$
melalui Titik A (2,1)

23) tanya: Persamaan Garis Sejajar

Jawab: $y = 3x + 1$

$$m_1 = 3$$

$$m_1 = m_2 = 3$$

$$y - b = m_2 (x - a)$$

$$y - 1 = 3(x - 2)$$

$$y - 1 = 3x - 6$$

$$y = 3x - 6 + 1$$

$$y = 3x - 5$$

2) dikets: Garis lurus melalui 2 titik
A (1,3) B (3,7)

31) tanya: Tentukan Gradient garis lurus ✓

$$\text{jawab: } \frac{y-b}{d-b} = \frac{x-a}{c-a} = \frac{y-3}{7-3} = \frac{x-1}{3-1}$$

$$\Rightarrow \frac{y-3}{4} = \frac{x-1}{2}$$

$$\Rightarrow 2(y-3) = 4(x-1)$$

$$\Rightarrow 2y - 6 = 4x - 4$$

$$2(y-3) = 4(x-1)$$

$$2y - 6 = 4x - 4$$

$$2y = 4x - 4 + 6$$

$$y = \frac{4x+2}{2}$$

$$y = 2x + 1$$

3) dikets = Kemiringan garis (($\frac{a}{4}, \frac{b}{3}$) D($\frac{c}{1}, \frac{d}{12}$))

13) tanya = tentukan Kemiringan

$$\begin{aligned} \text{Jawab} = m_{cb} &= \frac{d-b}{c-a} \\ &= \frac{-12-3}{1-4} \\ &= \frac{-15}{-3} = 5 \end{aligned}$$

$$m_{cd} = 5$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ 51 \\ 13 \\ 23 \\ \hline 90 \end{array}$$

Tes Hasil Belajar Matematika

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| Nama : Achmad Rizal | Hari, tanggal : Selasa, 06-11-18 |
| Kelas : VIII-B | Durasi : 2 x 40 menit |
| No.Abs : 01 | Materi : Persamaan Garis Lurus |

Kompetensi Dasar :

3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual.

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Kerjakan soal di bawah ini dengan urutan!
2. Kerjakan soal di tempat yang telah disediakan!
3. Dilarang membuka buku dan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini secara singkat dan jelas!1. Jika diketahui persamaan garis $y = 2x + 4$, maka lengkapilah tabel berikut ini dan gambarlah grafiknya!

| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| x | 0 | ... | 1 |
| y | 4 | 0 | ... |
| (x,y) | A(0,4) | B(2,0) | C(1,2) |

2. Buatlah persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3,7)!

(Skor 25)

3. Tentukan kemiringan garis yang melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12)!

(Skor 35)

(Skor 15)

4. Buatlah persamaan garis lain yang sejajar dengan garis $y = 3x + 1$ dan melalui titik A(2,1)!

(Skor 25)

Jawaban

24. a b c d
 2. A. (1,3) B. (3,7)

diketahui $y = 2x + 4$
 ditanya : ? : $2x + 4$
 JAWAB :
 $2x + 4$
 $m_1 = 2 = m_2$
 $m m_2 = 2$
 $x = 0$
 $y = 2x + 4$
 $y = 2(0) + 4$
 $y = 4$

Persamaan garis
 ditanya
 JAWAB
 $\frac{y-b}{a-b} = \frac{x-a}{3-1}$
 $\frac{y-3}{a-3} = \frac{x-1}{3-1}$
 $2(y-3) = 1(x-1)$
 $2y-6 = x-1$
 $2y = x+5$
 $2y = 1+5$
 $2y = 6$
 $y = 3$

Lanjutan...

(2) Diketahui: $A(1, 3)$ ^{a b}

(3) Diket: $(4, 3)$ dan $D(1, 2)$

mas =

(6) 3 : diket: $A(1, 3)$ ^{a b} $B(3, 7)$ ^{c d}
ditanya: persamaan garis
lurus

Jawab $m = \frac{d-b}{c-a}$
 $= \frac{7-3}{3-1} = \frac{4}{2} = 2$

(7) c/: diket: persamaan garis $y = 3x + 1$
melalui $C(4, 3)$, D(1, 2)

ditan: tentukan garis// melalui
titik $A(2, 1)$

Jawab: $m_1 = m_2 = 3$

$y - b = m(x - a)$

$y - 1 = 3(x - 2)$

$y - 1 = 3x - 6 + 1$

$y = 3x - 6 + 1$

$y = 3x - 5$

hasil

Tes Hasil Belajar Matematika

| | |
|----------------------------|---|
| Nama : <u>Siti Aulafah</u> | Hari, tanggal : <u>Kamis, 8 - 11 - 2018</u> |
| Kelas : <u>VIII C</u> | Durasi : <u>2 x 40 menit</u> |
| No. Abs : <u>34</u> | Materi : <u>Persamaan Garis Lurus</u> |

Kompetensi Dasar :

3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual.

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Kerjakan soal di bawah ini dengan urut!
2. Kerjakan soal di tempat yang telah disediakan!
3. Dilarang membuka buku dan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini secara singkat dan jelas!

1. Jika diketahui persamaan garis $y = 2x + 4$, maka lengkapilah tabel berikut ini dan gambarkan grafiknya!

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| x | 0 | -2 | 1 |
| y | 4 | 0 | 6 |
| (x,y) | (0,4) | (2,0) | (1,6) |

2. Buatlah persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3,7)! (Skor 25)
3. Tentukan kemiringan garis yang melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12)! (Skor 35)
4. Buatlah persamaan garis lain yang sejajar dengan garis $y = 3x + 1$ dan melalui titik A(2,1)! (Skor 15)

(2) Diket = persamaan garis $y = 2x + 4$ **Jawaban**

1) $x = 0$
 $x = 1$
 $y = 0$

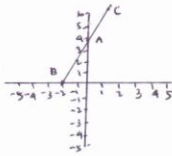
Ditanya = $x ?$
 $y ?$
 $(x, y) ?$

Jawab =

| | | |
|-----------------|-------------------------|-----------------|
| * misal $x = 0$ | * misal $y = 0$ | * misal $x = 1$ |
| $y = 2x + 4$ | $y = 2x + 4$ | $x = 2x + 4$ |
| $x = 2(0) + 4$ | $0 = 2x + 4$ | $y = 2(1) + 4$ |
| $y = 0 + 4$ | $0 - 4 = 2x$ | $y = 2 + 4$ |
| $y = 4$ | $-4 = x$ | $y = 6$ |
| (0, 4) | $\frac{-4}{2} = -2 = x$ | (1, 6) |
| | (-2, 0) | |

gambar grafik →

Lanjutan...



2) Diket = Titik A $(1, 3)$
 " B $(2, 7)$

(3A) Dita = Persamaan garis lurus ?

Jawab =

$$* \frac{y-b}{d-b} = \frac{x-a}{c-a} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{y-3}{4} = \frac{x-1}{2} \\ 2(y-3) = 4(x-1) \\ 2y-6 = 4x-4 \\ 2y = 4x-4+6 \\ 2y = 4x+2 \end{array} \right. \rightarrow \text{Bentuk eksplisit} = \frac{2y = 4x+2}{2} \rightarrow y = \frac{4x+2}{2}$$

Jadi persamaan garis lurus melalui titik A dan B adalah $y = 2x+1$

3) Diket = Titik C $(4, 3)$
 " D $(1, -12)$

(15) Dita = Kemiringan garis ... ?

Jawab =

$$\text{Mko} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-12 - 3}{1 - 4} = \frac{-15}{-3} = \frac{5}{1}$$

(*) Jadi kemiringan garis melalui titik C dan D adalah $\frac{5}{1}$

4) Diket = $y = 3x + 1$
 A = $(2, 1)$

(22)

Ditanya = Persamaan garis lain yang sejajar ... ?

Jawab =

$$* m_1 = m_2 \\ m_1 = 3, m_2 = 3$$

$$* y-b = m_2(x-a) \\ y-1 = 3(x-2) \\ y-1 = 3x-6 \\ y = 3x-6+1 \\ y = 3x-5$$

Jadi persamaan garis lain yang sejajar melalui titik A dan gradien 3 adalah $y = 3x - 5$

21
15
30
90

Tes Hasil Belajar Matematika

| | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Nama : DAUN RYANIZARD 2 | Hari, tanggal : 27-11-2018 |
| Kelas : VIII ^c | Durasi : 2 x 40 menit |
| No. Abs : C9 | Materi : Persamaan Garis Lurus |

Kompetensi Dasar :
 3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya menggunakan masalah kontekstual.

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Kerjakan soal di bawah ini dengan urut!
2. Kerjakan soal di tempat yang telah disediakan!
3. Dilarang membuka buku dan menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini secara singkat dan jelas!

1. Jika diketahui persamaan garis $y = 2x + 4$, maka lengkapi tabel berikut ini dan gambarlah grafiknya!

| | | | |
|-------|---------|---------|---------|
| x | 0 | ... | 1 |
| y | ... | 0 | ... |
| (x,y) | (.....) | (.....) | (.....) |

2. Buatlah persamaan garis lurus yang melalui titik A(1, 3) dan B(3,7)! (Skor 25)
3. Tentukan kemiringan garis yang melalui titik C(4, 3) dan D(1, -12)! (Skor 35)
4. Buatlah persamaan garis lain yang sejajar dengan garis $y = 3x + 1$ dan melalui titik A(2,1)! (Skor 15)

Jawaban

1. Diket = $y = 3x + 1$ $1 \uparrow 4 = 6$

(14) $A = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$

Ditanya persamaan garis lain yang sejajar $\rightarrow A$

Jwb

* $m_1 = m_2$

$m_1 = 3m_2$ \rightarrow

NAMA : DAUN
 kelas : VIII^c VISION



Lanjutan...

13

| | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| x | 0 | | 1 |
| y | | 0 | |
| x.y | (...) | (...) | (...) |

mencari x
 $= x = (0) : 2(1) + 1 = 6$

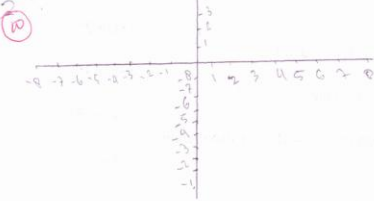
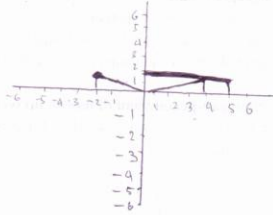
mencari y
 $= 2x + 4$
 $= 2(0) + 4$
 $= 2 + 4 = 4$

$y = 0$
 $y = 2x + 4$
 $0 - 4 = 2x$
 $-2 = 2x$
 $x = -2$

mencari x.y

x.y

| | | | | | |
|--------|---------|--------|---|---|---|
| 0 | 4 | 2 | 0 | 1 | 6 |
| (0, 4) | (-2, 0) | (1, 6) | | | |



$2y - 6 = 4x - 4$
 $2y = 4x + 2$
 $2y = 4x + 2$

$(2y - 4x + 2) \quad 4 = 2x + 1$
 $(2y = 4x + 2) \quad \underline{\quad}$
 $2 \quad \text{Bentuk eksplisit}$

3
10

lanjutan no 4

$y - b = m(x - a)$
 $y - 1 = 3(x - 2)$
 $y - 1 = 3x - 6$
 $y = 3x - 6 + 1$
 $y = 3x - 5$

Diket $(a, 3)$
 Ditanya = kemiringan garis
 di jawab $m = \frac{-2 - 3}{1 - 4}$
 $= \frac{-5}{-3}$
 $m = 5$

$\frac{13}{10} = \frac{13}{10}$
 $\frac{13}{10} = \frac{13}{10}$
 $\frac{13}{10} = \frac{13}{10}$

Lampiran 12: Tabel Z

| z | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0.0 | 0.0000 | 0.0040 | 0.0080 | 0.0120 | 0.0160 | 0.0199 | 0.0239 | 0.0279 | 0.0319 | 0.0359 |
| 0.1 | 0.0398 | 0.0438 | 0.0478 | 0.0517 | 0.0557 | 0.0596 | 0.0636 | 0.0675 | 0.0714 | 0.0753 |
| 0.2 | 0.0793 | 0.0832 | 0.0871 | 0.0910 | 0.0948 | 0.0987 | 0.1026 | 0.1064 | 0.1103 | 0.1141 |
| 0.3 | 0.1179 | 0.1217 | 0.1255 | 0.1293 | 0.1331 | 0.1368 | 0.1406 | 0.1443 | 0.1480 | 0.1517 |
| 0.4 | 0.1554 | 0.1591 | 0.1628 | 0.1664 | 0.1700 | 0.1736 | 0.1772 | 0.1808 | 0.1844 | 0.1879 |
| 0.5 | 0.1915 | 0.1950 | 0.1985 | 0.2019 | 0.2054 | 0.2088 | 0.2123 | 0.2157 | 0.2190 | 0.2224 |
| 0.6 | 0.2257 | 0.2291 | 0.2324 | 0.2357 | 0.2389 | 0.2422 | 0.2454 | 0.2486 | 0.2517 | 0.2549 |
| 0.7 | 0.2580 | 0.2611 | 0.2642 | 0.2673 | 0.2704 | 0.2734 | 0.2764 | 0.2794 | 0.2823 | 0.2852 |
| 0.8 | 0.2881 | 0.2910 | 0.2939 | 0.2967 | 0.2995 | 0.3023 | 0.3051 | 0.3078 | 0.3106 | 0.3133 |
| 0.9 | 0.3159 | 0.3186 | 0.3212 | 0.3238 | 0.3264 | 0.3289 | 0.3315 | 0.3340 | 0.3365 | 0.3389 |
| 1.0 | 0.3413 | 0.3438 | 0.3461 | 0.3485 | 0.3508 | 0.3531 | 0.3554 | 0.3577 | 0.3599 | 0.3621 |
| 1.1 | 0.3643 | 0.3665 | 0.3686 | 0.3708 | 0.3729 | 0.3749 | 0.3770 | 0.3790 | 0.3810 | 0.3830 |
| 1.2 | 0.3849 | 0.3869 | 0.3888 | 0.3907 | 0.3925 | 0.3944 | 0.3962 | 0.3980 | 0.3997 | 0.4015 |
| 1.3 | 0.4032 | 0.4049 | 0.4066 | 0.4082 | 0.4099 | 0.4115 | 0.4131 | 0.4147 | 0.4162 | 0.4177 |
| 1.4 | 0.4192 | 0.4207 | 0.4222 | 0.4236 | 0.4251 | 0.4265 | 0.4279 | 0.4292 | 0.4306 | 0.4319 |
| 1.5 | 0.4332 | 0.4345 | 0.4357 | 0.4370 | 0.4382 | 0.4394 | 0.4406 | 0.4418 | 0.4429 | 0.4441 |
| 1.6 | 0.4452 | 0.4463 | 0.4474 | 0.4484 | 0.4495 | 0.4505 | 0.4515 | 0.4525 | 0.4535 | 0.4545 |
| 1.7 | 0.4554 | 0.4564 | 0.4573 | 0.4582 | 0.4591 | 0.4599 | 0.4608 | 0.4616 | 0.4625 | 0.4633 |
| 1.8 | 0.4641 | 0.4649 | 0.4656 | 0.4664 | 0.4671 | 0.4678 | 0.4686 | 0.4693 | 0.4699 | 0.4706 |
| 1.9 | 0.4713 | 0.4719 | 0.4726 | 0.4732 | 0.4738 | 0.4744 | 0.4750 | 0.4756 | 0.4761 | 0.4767 |
| 2.0 | 0.4772 | 0.4778 | 0.4783 | 0.4788 | 0.4793 | 0.4798 | 0.4803 | 0.4808 | 0.4812 | 0.4817 |
| 2.1 | 0.4821 | 0.4826 | 0.4830 | 0.4834 | 0.4838 | 0.4842 | 0.4846 | 0.4850 | 0.4854 | 0.4857 |
| 2.2 | 0.4861 | 0.4864 | 0.4868 | 0.4871 | 0.4875 | 0.4878 | 0.4881 | 0.4884 | 0.4887 | 0.4890 |
| 2.3 | 0.4893 | 0.4896 | 0.4898 | 0.4901 | 0.4904 | 0.4906 | 0.4909 | 0.4911 | 0.4913 | 0.4916 |
| 2.4 | 0.4918 | 0.4920 | 0.4922 | 0.4925 | 0.4927 | 0.4929 | 0.4931 | 0.4932 | 0.4934 | 0.4936 |
| 2.5 | 0.4938 | 0.4940 | 0.4941 | 0.4943 | 0.4945 | 0.4946 | 0.4948 | 0.4949 | 0.4951 | 0.4952 |
| 2.6 | 0.4953 | 0.4955 | 0.4956 | 0.4957 | 0.4959 | 0.4960 | 0.4961 | 0.4962 | 0.4963 | 0.4964 |
| 2.7 | 0.4965 | 0.4966 | 0.4967 | 0.4968 | 0.4969 | 0.4970 | 0.4971 | 0.4972 | 0.4973 | 0.4974 |
| 2.8 | 0.4974 | 0.4975 | 0.4976 | 0.4977 | 0.4977 | 0.4978 | 0.4979 | 0.4979 | 0.4980 | 0.4981 |
| 2.9 | 0.4981 | 0.4982 | 0.4982 | 0.4983 | 0.4984 | 0.4984 | 0.4985 | 0.4985 | 0.4986 | 0.4986 |
| 3.0 | 0.4987 | 0.4987 | 0.4987 | 0.4988 | 0.4988 | 0.4989 | 0.4989 | 0.4989 | 0.4990 | 0.4990 |
| 3.1 | 0.4990 | 0.4991 | 0.4991 | 0.4991 | 0.4992 | 0.4992 | 0.4992 | 0.4992 | 0.4993 | 0.4993 |
| 3.2 | 0.4993 | 0.4993 | 0.4994 | 0.4994 | 0.4994 | 0.4994 | 0.4994 | 0.4995 | 0.4995 | 0.4995 |
| 3.3 | 0.4995 | 0.4995 | 0.4995 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4996 | 0.4997 |
| 3.4 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4997 | 0.4998 |
| 3.5 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4998 |
| 3.6 | 0.4998 | 0.4998 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 |
| 3.7 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 |
| 3.8 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 | 0.4999 |
| 3.9 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 | 0.5000 |

Lampiran 13: Tabel Chi Kuadrat

| n | dk | $\chi^2_{0.05}$ | n | dk | $\chi^2_{0.05}$ | n | dk | $\chi^2_{0.05}$ | n | dk | $\chi^2_{0.05}$ |
|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|------------|-----------|-----------------|
| 1 | - | - | 26 | 25 | 37.652 | 51 | 50 | 67.505 | 76 | 75 | 96.217 |
| 2 | 1 | 3.841 | 27 | 26 | 38.885 | 52 | 51 | 68.669 | 77 | 76 | 97.351 |
| 3 | 2 | 5.991 | 28 | 27 | 40.113 | 53 | 52 | 69.832 | 78 | 77 | 98.484 |
| 4 | 3 | 7.815 | 29 | 28 | 41.337 | 54 | 53 | 70.993 | 79 | 78 | 99.617 |
| 5 | 4 | 9.488 | 30 | 29 | 42.557 | 55 | 54 | 72.153 | 80 | 79 | 100.749 |
| 6 | 5 | 11.070 | 31 | 30 | 43.773 | 56 | 55 | 73.311 | 81 | 80 | 101.879 |
| 7 | 6 | 12.592 | 32 | 31 | 44.985 | 57 | 56 | 74.468 | 82 | 81 | 103.010 |
| 8 | 7 | 14.067 | 33 | 32 | 46.194 | 58 | 57 | 75.624 | 83 | 82 | 104.139 |
| 9 | 8 | 15.507 | 34 | 33 | 47.400 | 59 | 58 | 76.778 | 84 | 83 | 105.267 |
| 10 | 9 | 16.919 | 35 | 34 | 48.602 | 60 | 59 | 77.931 | 85 | 84 | 106.395 |
| 11 | 10 | 18.307 | 36 | 35 | 49.802 | 61 | 60 | 79.082 | 86 | 85 | 107.522 |
| 12 | 11 | 19.675 | 37 | 36 | 50.998 | 62 | 61 | 80.232 | 87 | 86 | 108.648 |
| 13 | 12 | 21.026 | 38 | 37 | 52.192 | 63 | 62 | 81.381 | 88 | 87 | 109.773 |
| 14 | 13 | 22.362 | 39 | 38 | 53.384 | 64 | 63 | 82.529 | 89 | 88 | 110.898 |
| 15 | 14 | 23.685 | 40 | 39 | 54.572 | 65 | 64 | 83.675 | 90 | 89 | 112.022 |
| 16 | 15 | 24.996 | 41 | 40 | 55.758 | 66 | 65 | 84.821 | 91 | 90 | 113.145 |
| 17 | 16 | 26.296 | 42 | 41 | 56.942 | 67 | 66 | 85.965 | 92 | 91 | 114.268 |
| 18 | 17 | 27.587 | 43 | 42 | 58.124 | 68 | 67 | 87.108 | 93 | 92 | 115.390 |
| 19 | 18 | 28.869 | 44 | 43 | 59.304 | 69 | 68 | 88.250 | 94 | 93 | 116.511 |
| 20 | 19 | 30.144 | 45 | 44 | 60.481 | 70 | 69 | 89.391 | 95 | 94 | 117.632 |
| 21 | 20 | 31.410 | 46 | 45 | 61.656 | 71 | 70 | 90.531 | 96 | 95 | 118.752 |
| 22 | 21 | 32.671 | 47 | 46 | 62.830 | 72 | 71 | 91.670 | 97 | 96 | 119.871 |
| 23 | 22 | 33.924 | 48 | 47 | 64.001 | 73 | 72 | 92.808 | 98 | 97 | 120.990 |
| 24 | 23 | 35.172 | 49 | 48 | 65.171 | 74 | 73 | 93.945 | 99 | 98 | 122.108 |
| 25 | 24 | 36.415 | 50 | 49 | 66.339 | 75 | 74 | 95.081 | 100 | 99 | 123.225 |

Table of F-statistics P=0.05

| df2 / df1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 200 | 500 | 1000 | df1 / df2 | |
|-----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-----|
| 3 | 10.13 | 9.55 | 9.28 | 9.12 | 9.01 | 8.94 | 8.89 | 8.85 | 8.81 | 8.79 | 8.76 | 8.74 | 8.73 | 8.71 | 8.70 | 8.69 | 8.68 | 8.67 | 8.67 | 8.66 | 8.65 | 8.64 | 8.63 | 8.62 | 8.62 | 8.60 | 8.59 | 8.59 | 8.58 | 8.57 | 8.57 | 8.56 | 8.55 | 8.54 | 8.53 | 8.54 | 3 | |
| 4 | 7.71 | 6.94 | 6.59 | 6.39 | 6.26 | 6.16 | 6.09 | 6.04 | 6.00 | 5.96 | 5.94 | 5.91 | 5.89 | 5.87 | 5.86 | 5.84 | 5.83 | 5.82 | 5.81 | 5.80 | 5.79 | 5.77 | 5.76 | 5.75 | 5.75 | 5.73 | 5.72 | 5.71 | 5.70 | 5.69 | 5.68 | 5.67 | 5.66 | 5.65 | 5.64 | 5.63 | 4 | |
| 5 | 6.61 | 5.79 | 5.41 | 5.19 | 5.05 | 4.95 | 4.88 | 4.82 | 4.77 | 4.74 | 4.70 | 4.68 | 4.66 | 4.64 | 4.62 | 4.60 | 4.59 | 4.58 | 4.57 | 4.56 | 4.54 | 4.53 | 4.52 | 4.50 | 4.50 | 4.48 | 4.46 | 4.45 | 4.44 | 4.43 | 4.42 | 4.42 | 4.41 | 4.39 | 4.37 | 4.36 | 5 | |
| 6 | 5.99 | 5.14 | 4.76 | 4.53 | 4.39 | 4.28 | 4.21 | 4.15 | 4.10 | 4.06 | 4.03 | 4.00 | 3.98 | 3.96 | 3.94 | 3.92 | 3.91 | 3.90 | 3.88 | 3.87 | 3.86 | 3.84 | 3.83 | 3.82 | 3.81 | 3.79 | 3.77 | 3.76 | 3.75 | 3.74 | 3.73 | 3.72 | 3.71 | 3.69 | 3.68 | 3.67 | 6 | |
| 7 | 5.59 | 4.74 | 4.35 | 4.12 | 3.97 | 3.87 | 3.79 | 3.73 | 3.68 | 3.64 | 3.60 | 3.57 | 3.55 | 3.53 | 3.51 | 3.49 | 3.48 | 3.47 | 3.46 | 3.44 | 3.43 | 3.41 | 3.40 | 3.39 | 3.38 | 3.36 | 3.34 | 3.33 | 3.32 | 3.30 | 3.29 | 3.29 | 3.27 | 3.25 | 3.24 | 3.23 | 7 | |
| 8 | 5.32 | 4.46 | 4.07 | 3.84 | 3.69 | 3.58 | 3.50 | 3.44 | 3.39 | 3.35 | 3.31 | 3.28 | 3.26 | 3.24 | 3.22 | 3.20 | 3.19 | 3.17 | 3.16 | 3.15 | 3.13 | 3.12 | 3.10 | 3.09 | 3.08 | 3.06 | 3.04 | 3.03 | 3.02 | 3.01 | 2.99 | 2.99 | 2.97 | 2.95 | 2.94 | 2.93 | 8 | |
| 9 | 5.12 | 4.26 | 3.86 | 3.63 | 3.48 | 3.37 | 3.29 | 3.23 | 3.18 | 3.14 | 3.10 | 3.07 | 3.05 | 3.03 | 3.01 | 2.99 | 2.97 | 2.96 | 2.95 | 2.94 | 2.92 | 2.90 | 2.89 | 2.87 | 2.86 | 2.84 | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.79 | 2.78 | 2.77 | 2.76 | 2.73 | 2.72 | 2.71 | 9 | |
| 10 | 4.96 | 4.10 | 3.71 | 3.48 | 3.33 | 3.22 | 3.14 | 3.07 | 3.02 | 2.98 | 2.94 | 2.91 | 2.89 | 2.86 | 2.85 | 2.83 | 2.81 | 2.80 | 2.79 | 2.77 | 2.75 | 2.74 | 2.72 | 2.71 | 2.70 | 2.68 | 2.66 | 2.65 | 2.64 | 2.62 | 2.61 | 2.60 | 2.59 | 2.56 | 2.55 | 2.54 | 10 | |
| 11 | 4.84 | 3.98 | 3.59 | 3.36 | 3.20 | 3.09 | 3.01 | 2.95 | 2.90 | 2.85 | 2.82 | 2.79 | 2.76 | 2.74 | 2.72 | 2.70 | 2.69 | 2.67 | 2.66 | 2.65 | 2.63 | 2.61 | 2.59 | 2.58 | 2.57 | 2.55 | 2.53 | 2.52 | 2.51 | 2.49 | 2.48 | 2.47 | 2.46 | 2.43 | 2.42 | 2.41 | 11 | |
| 12 | 4.75 | 3.89 | 3.49 | 3.26 | 3.11 | 3.00 | 2.91 | 2.85 | 2.80 | 2.75 | 2.72 | 2.69 | 2.66 | 2.64 | 2.62 | 2.60 | 2.58 | 2.57 | 2.56 | 2.54 | 2.52 | 2.51 | 2.49 | 2.48 | 2.47 | 2.44 | 2.43 | 2.41 | 2.40 | 2.38 | 2.37 | 2.36 | 2.35 | 2.32 | 2.31 | 2.30 | 12 | |
| 13 | 4.67 | 3.81 | 3.41 | 3.18 | 3.03 | 2.92 | 2.83 | 2.77 | 2.71 | 2.67 | 2.63 | 2.60 | 2.58 | 2.55 | 2.53 | 2.51 | 2.50 | 2.48 | 2.47 | 2.46 | 2.44 | 2.42 | 2.41 | 2.39 | 2.38 | 2.36 | 2.34 | 2.33 | 2.31 | 2.30 | 2.28 | 2.27 | 2.26 | 2.23 | 2.22 | 2.21 | 13 | |
| 14 | 4.60 | 3.74 | 3.34 | 3.11 | 2.96 | 2.85 | 2.76 | 2.70 | 2.65 | 2.60 | 2.57 | 2.53 | 2.51 | 2.48 | 2.46 | 2.44 | 2.43 | 2.41 | 2.40 | 2.39 | 2.37 | 2.35 | 2.33 | 2.32 | 2.31 | 2.28 | 2.27 | 2.25 | 2.24 | 2.22 | 2.21 | 2.20 | 2.19 | 2.16 | 2.14 | 2.13 | 14 | |
| 15 | 4.54 | 3.68 | 3.29 | 3.06 | 2.90 | 2.79 | 2.71 | 2.64 | 2.59 | 2.54 | 2.51 | 2.48 | 2.45 | 2.42 | 2.40 | 2.38 | 2.37 | 2.35 | 2.34 | 2.33 | 2.31 | 2.29 | 2.27 | 2.26 | 2.25 | 2.22 | 2.20 | 2.19 | 2.18 | 2.16 | 2.15 | 2.14 | 2.12 | 2.10 | 2.08 | 2.07 | 15 | |
| 16 | 4.49 | 3.63 | 3.24 | 3.01 | 2.85 | 2.74 | 2.66 | 2.59 | 2.54 | 2.49 | 2.46 | 2.42 | 2.40 | 2.37 | 2.35 | 2.33 | 2.32 | 2.30 | 2.29 | 2.28 | 2.25 | 2.24 | 2.22 | 2.21 | 2.19 | 2.17 | 2.15 | 2.14 | 2.12 | 2.11 | 2.09 | 2.08 | 2.07 | 2.04 | 2.02 | 2.01 | 16 | |
| 17 | 4.45 | 3.59 | 3.20 | 2.96 | 2.81 | 2.70 | 2.61 | 2.55 | 2.49 | 2.45 | 2.41 | 2.38 | 2.35 | 2.33 | 2.31 | 2.29 | 2.27 | 2.26 | 2.24 | 2.23 | 2.21 | 2.19 | 2.17 | 2.16 | 2.15 | 2.12 | 2.10 | 2.09 | 2.08 | 2.06 | 2.05 | 2.03 | 2.02 | 1.99 | 1.97 | 1.96 | 17 | |
| 18 | 4.41 | 3.55 | 3.16 | 2.93 | 2.77 | 2.66 | 2.58 | 2.51 | 2.46 | 2.41 | 2.37 | 2.34 | 2.31 | 2.29 | 2.27 | 2.25 | 2.23 | 2.22 | 2.20 | 2.19 | 2.17 | 2.15 | 2.13 | 2.12 | 2.11 | 2.08 | 2.06 | 2.05 | 2.04 | 2.02 | 2.00 | 1.99 | 1.98 | 1.95 | 1.93 | 1.92 | 1.92 | 18 |
| 19 | 4.38 | 3.52 | 3.13 | 2.90 | 2.74 | 2.63 | 2.54 | 2.48 | 2.42 | 2.38 | 2.34 | 2.31 | 2.28 | 2.26 | 2.23 | 2.21 | 2.20 | 2.18 | 2.17 | 2.16 | 2.13 | 2.11 | 2.10 | 2.08 | 2.07 | 2.05 | 2.03 | 2.01 | 2.00 | 1.98 | 1.97 | 1.96 | 1.94 | 1.91 | 1.89 | 1.88 | 1.88 | 19 |
| 20 | 4.35 | 3.49 | 3.10 | 2.87 | 2.71 | 2.60 | 2.51 | 2.45 | 2.39 | 2.35 | 2.31 | 2.28 | 2.25 | 2.23 | 2.20 | 2.18 | 2.17 | 2.15 | 2.14 | 2.12 | 2.10 | 2.08 | 2.07 | 2.05 | 2.04 | 2.01 | 1.99 | 1.98 | 1.97 | 1.95 | 1.93 | 1.92 | 1.91 | 1.88 | 1.86 | 1.85 | 1.84 | 20 |
| 22 | 4.30 | 3.44 | 3.05 | 2.82 | 2.66 | 2.55 | 2.46 | 2.40 | 2.34 | 2.30 | 2.26 | 2.23 | 2.20 | 2.17 | 2.15 | 2.13 | 2.11 | 2.10 | 2.08 | 2.07 | 2.05 | 2.03 | 2.01 | 2.00 | 1.98 | 1.96 | 1.94 | 1.92 | 1.91 | 1.89 | 1.88 | 1.86 | 1.85 | 1.82 | 1.80 | 1.79 | 1.78 | 22 |
| 24 | 4.26 | 3.40 | 3.01 | 2.78 | 2.62 | 2.51 | 2.42 | 2.36 | 2.30 | 2.25 | 2.22 | 2.18 | 2.15 | 2.13 | 2.11 | 2.09 | 2.07 | 2.05 | 2.04 | 2.03 | 2.00 | 1.98 | 1.97 | 1.95 | 1.94 | 1.91 | 1.89 | 1.88 | 1.86 | 1.84 | 1.83 | 1.82 | 1.80 | 1.77 | 1.75 | 1.74 | 1.73 | 24 |
| 26 | 4.23 | 3.37 | 2.98 | 2.74 | 2.59 | 2.47 | 2.39 | 2.32 | 2.27 | 2.22 | 2.18 | 2.15 | 2.12 | 2.09 | 2.07 | 2.05 | 2.03 | 2.02 | 2.00 | 1.99 | 1.97 | 1.95 | 1.93 | 1.91 | 1.90 | 1.87 | 1.85 | 1.84 | 1.82 | 1.80 | 1.79 | 1.78 | 1.76 | 1.73 | 1.71 | 1.70 | 1.69 | 26 |
| 28 | 4.20 | 3.34 | 2.95 | 2.71 | 2.56 | 2.45 | 2.36 | 2.29 | 2.24 | 2.19 | 2.15 | 2.12 | 2.09 | 2.06 | 2.04 | 2.02 | 2.00 | 1.99 | 1.97 | 1.96 | 1.93 | 1.91 | 1.90 | 1.88 | 1.87 | 1.84 | 1.82 | 1.80 | 1.79 | 1.77 | 1.75 | 1.74 | 1.73 | 1.69 | 1.67 | 1.66 | 1.66 | 28 |
| 30 | 4.17 | 3.32 | 2.92 | 2.69 | 2.53 | 2.42 | 2.33 | 2.27 | 2.21 | 2.16 | 2.13 | 2.09 | 2.06 | 2.04 | 2.01 | 1.99 | 1.98 | 1.96 | 1.95 | 1.93 | 1.91 | 1.89 | 1.87 | 1.85 | 1.84 | 1.81 | 1.79 | 1.77 | 1.76 | 1.74 | 1.72 | 1.71 | 1.70 | 1.66 | 1.64 | 1.63 | 1.62 | 30 |
| 35 | 4.12 | 3.27 | 2.87 | 2.64 | 2.49 | 2.37 | 2.29 | 2.22 | 2.16 | 2.11 | 2.08 | 2.04 | 2.01 | 1.99 | 1.96 | 1.94 | 1.92 | 1.91 | 1.89 | 1.88 | 1.85 | 1.83 | 1.82 | 1.80 | 1.79 | 1.76 | 1.74 | 1.72 | 1.70 | 1.68 | 1.66 | 1.65 | 1.63 | 1.60 | 1.57 | 1.56 | 1.55 | 35 |
| 40 | 4.08 | 3.23 | 2.84 | 2.61 | 2.45 | 2.34 | 2.25 | 2.18 | 2.12 | 2.08 | 2.04 | 2.00 | 1.97 | 1.95 | 1.92 | 1.90 | 1.89 | 1.87 | 1.85 | 1.83 | 1.81 | 1.80 | 1.78 | 1.76 | 1.74 | 1.72 | 1.70 | 1.69 | 1.66 | 1.64 | 1.62 | 1.61 | 1.59 | 1.55 | 1.53 | 1.52 | 1.51 | 40 |
| 45 | 4.06 | 3.20 | 2.81 | 2.58 | 2.42 | 2.31 | 2.22 | 2.15 | 2.10 | 2.05 | 2.01 | 1.97 | 1.94 | 1.92 | 1.89 | 1.87 | 1.86 | 1.84 | 1.82 | 1.81 | 1.78 | 1.76 | 1.74 | 1.73 | 1.71 | 1.68 | 1.66 | 1.64 | 1.63 | 1.60 | 1.56 | 1.54 | 1.52 | 1.51 | 1.49 | 1.48 | 1.47 | 45 |
| 50 | 4.03 | 3.18 | 2.79 | 2.56 | 2.40 | 2.29 | 2.20 | 2.13 | 2.07 | 2.02 | 1.99 | 1.95 | 1.92 | 1.89 | 1.87 | 1.85 | 1.83 | 1.81 | 1.80 | 1.78 | 1.76 | 1.74 | 1.72 | 1.70 | 1.69 | 1.66 | 1.63 | 1.61 | 1.60 | 1.58 | 1.56 | 1.54 | 1.52 | 1.48 | 1.46 | 1.45 | 1.44 | 50 |
| 60 | 4.00 | 3.15 | 2.76 | 2.53 | 2.37 | 2.25 | 2.14 | 2.10 | 2.04 | 1.99 | 1.95 | 1.92 | 1.89 | 1.86 | 1.84 | 1.82 | 1.80 | 1.78 | 1.76 | 1.75 | 1.72 | 1.70 | 1.68 | 1.66 | 1.65 | 1.62 | 1.59 | 1.57 | 1.56 | 1.53 | 1.52 | 1.48 | 1.46 | 1.43 | 1.41 | 1.40 | 1.39 | 60 |
| 70 | 3.98 | 3.13 | 2.74 | 2.50 | 2.35 | 2.23 | 2.14 | 2.07 | 2.02 | 1.97 | 1.93 | 1.89 | 1.86 | 1.84 | 1.81 | 1.79 | 1.77 | 1.75 | 1.74 | 1.71 | 1.69 | 1.66 | 1.64 | 1.62 | 1.59 | 1.57 | 1.55 | 1.53 | 1.50 | 1.49 | 1.47 | 1.45 | 1.42 | 1.40 | 1.37 | 1.36 | 70 | |
| 80 | 3.96 | 3.11 | 2.72 | 2.49 | 2.33 | 2.21 | 2.13 | 2.06 | 2.00 | 1.95 | 1.91 | 1.88 | 1.84 | 1.82 | 1.79 | 1.77 | 1.75 | 1.73 | 1.72 | 1.70 | 1.68 | 1.65 | 1.63 | 1.62 | 1.60 | 1.57 | 1.54 | 1.52 | 1.51 | 1.48 | 1.46 | 1.45 | 1.43 | 1.38 | 1.35 | 1.34 | 80 | |
| 100 | 3.94 | 3.09 | 2.70 | 2.46 | 2.31 | 2.19 | 2.10 | 2.03 | 1.97 | 1.93 | 1.89 | 1.85 | 1.82 | 1.79 | 1.77 | 1.75 | 1.73 | 1.71 | 1.69 | 1.68 | 1.65 | 1.63 | 1.61 | 1.59 | 1.57 | 1.54 | 1.52 | 1.49 | 1.48 | 1.45 | 1.43 | 1.41 | 1.39 | 1.34 | 1.31 | 1.30 | 1.28 | 100 |
| 200 | 3.89 | 3.04 | 2.65 | 2.42 | 2.26 | 2.14 | 2.06 | 1.98 | 1.93 | 1.88 | 1.84 | 1.80 | 1.77 | 1.74 | 1.72 | 1.69 | 1.67 | 1.66 | 1.64 | 1.62 | 1.60 | 1.57 | 1.55 | 1.53 | 1.52 | 1.48 | 1.46 | 1.43 | 1.41 | 1.39 | 1.36 | 1.32 | 1.26 | 1.22 | 1.21 | 1.19 | 200 | |
| 500 | 3.86 | 3.01 | 2.62 | 2.39 | 2.23 | 2.12 | 2.03 | 1.96 | 1.90 | 1.85 | 1.81 | 1.77 | 1.74 | 1.71 | 1.69 | 1.66 | 1.64 | 1.62 | 1.61 | 1.59 | 1.56 | 1.54 | 1.52 | 1.50 | 1.48 | 1.45 | 1.42 | 1.40 | 1.38 | 1.35 | 1.32 | 1.26 | 1.21 | 1.16 | 1.14 | 500 | | |
| 1000 | 3.85 | 3.00 | 2.61 | 2.38 | 2.22 | 2.11 | 2.02 | 1.95 | 1.89 | 1.84 | 1.80 | 1.76 | 1.73 | 1.70 | 1.68 | 1.65 | 1.63 | 1.61 | 1.60 | 1.58 | 1.55 | 1.53 | 1.51 | 1.49 | 1.47 | 1.43 | 1.41 | 1.38 | 1.36 | 1.33 | 1.27 | 1.21 | 1.15 | 1.11 | 1.08 | 1000 | | |
| >1000 | 1.04 | 3.00 | 2.61 | 2.37 | 2.21 | 2.10 | 2.01 | 1.94 | 1.88 | 1.83 | 1.79 | 1.75 | 1.72 | 1.69 | 1.67 | 1.64 | 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 15: Tabel t
Titik Presentase Distribusi t (41-80)

| Pr df | 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 |

Lampiran 16: Foto Saat Penelitian



Proses KMB Kelas VIII-B



Proses Pelaksanaan Tes Hasil Belajar Matematika kelas VIII-B



Proses KMB Kelas VIII-C



Proses Pelaksanaan Tes Hasil Belajar Matematika kelas VIII-C