

Lampiran I. Daftar Terjemah

No.	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
1	I	Q.S. Al-Baqarah	4	Mereka bertanya kepadamu tentang khamar dan judi. Katakanlah: “Pada keduanya terdapat dosa yang besar dan beberapa manfaat bagi manusia, tetapi dosa keduanya lebih besar dari manfaatnya”. Dan mereka bertanya kepadamu apa yang mereka nafkahkan. Katakanlah: “Yang lebih dari keperluan”. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu supaya kamu berfikir
2	I	<i>Open process means that the task type has several correct ways. Open end products mean that the task type has multiple answer possibilities. Finally, open ways to develop means that when the students have solved their previous problems, they can solve new problems by changing the condition of the previous problem. Using the open-ended approach, students is working individually or in groups, are expected to apply their own unique methodology to solve given problems. These problems are so designed, that there may be more than one correct answer or there may be more than one way of arriving at an answer, thus they are able to challenge students at various levels of cognitive development.</i>	7	Proses terbuka berarti jenis tugas memiliki beberapa cara yang benar. <i>Open Ended</i> berarti bahwa jenis tugas memiliki kemungkinan jawaban ganda. Akhirnya, cara terbuka untuk mengembangkan berarti bahwa ketika siswa telah memecahkan masalah mereka sebelumnya, mereka dapat memecahkan masalah baru dengan mengubah kondisi masalah sebelumnya. Dengan menggunakan pendekatan terbuka, siswa bekerja secara individu atau dalam kelompok, diharapkan untuk menerapkan metodologi unik mereka sendiri untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Masalah-masalah ini dirancang sedemikian rupa, sehingga mungkin ada lebih dari satu jawaban yang benar atau mungkin ada lebih dari satu cara untuk mendapatkan jawaban, sehingga mereka dapat menantang siswa di berbagai tingkat perkembangan kognitif.

Lampiran II. Hasil Observasi Model Open Ended Problems

Pertemuan Ke-	Persentase Keterlaksanaan (%)	
	Ya	Tidak
1	100%	0
2	100%	0

Lampiran III. RPP Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Satu
Materi Pokok	: Persamaan Garis Lurus
Sub Materi	: Bentuk Persamaan Garis Lurus dan Grafiknya
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Tahun Ajaran	: 2019/2020

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 pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

Kompetensi Dasar	Indikator
Menunjukkan sikap logis,kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	Bekerjasama selama proses pembelajaran.
Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan	Mandiri selama proses pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Indikator
ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	
Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Mengenal garis lurus melalui sebuah grafik, Menggambar grafik persamaan garis lurus, Menjelaskan tentang kemiringan garis, Menentukan kemiringan persamaan garis lurus, Mendesripsikan bentuk persamaan garis lurus.
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus	4.4.1 Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus 4.4.2 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan individu dan kelompok, diskusi kelompok siswa dapat :

1. Dapat terlibat aktif dalam pembelajaran
2. Dapat bekerjasama dalam kelompoknya,
3. Dapat mengenal garis lurus melalui sebuah grafik,
4. Dapat menggambar grafik persamaan garis lurus,
5. Dapat menjelaskan tentang kemiringan garis,
6. Dapat menentukan kemiringan persamaan garis lurus,
7. Dapat mendeskripsikan bentuk persamaan garis lurus.

D. Materi Pembelajaran

Persamaan Garis Lurus : Bentuk Persamaan Garis Lurus dan Grafiknya

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Model : *Open Ended Problems* (OEP)
 Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, Diskusi

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Guru mengucapkan salam dan mendampingi siswa berdoa sebelum memulai pelajaran</p> <p>Guru mengabsen siswa dan menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</p> <p>Guru memberitahukan siswa tentang judul materi yang akan dipelajari</p> <p>Guru memberitahu bahwa materi yang akan dipelajari berkaitan atau bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari</p> <p>Guru mengomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p>	5 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <p>Guru menjelaskan tentang persamaan garis lurus</p> <p>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 3-4 orang.</p> <p>Siswa mendapatkan pertanyaan <i>open ended problems</i></p> <p>Mencoba</p> <p>Siswa berdiskusi bersama kelompok mereka masing-masing mengenai penyelesaian dari pertanyaan <i>open ended problems</i> yang telah diberikan guru.</p> <p>Menanya</p> <p>Siswa menanyakan hal yang tidak ia pahami dan guru akan membimbing siswa apabila diperlukan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Setiap Kelompok siswa melalui perwakilannya mengemukakan pendapat atau solusi yang ditawarkan kelompoknya secara bergantian.</p> <p>Menalar</p> <p>Siswa atau kelompok dibimbing guru menganalisis jawaban-jawaban yang telah dikemukakan mana yang benar dan mana yang lebih efektif</p>	70 Menit
Penutup	<p>Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan kesimpulan hari ini. Kemudian, guru menambahkan kesimpulan, jika ada kesimpulan yang kurang.</p> <p>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari minggu depan.</p> <p>Guru menutup pelajaran hari ini dengan bersama – sama membaca do'a.</p> <p>Guru mengucapkan salam.</p>	5 Menit

G. Media/Alat, Sumber Belajar

Media pembelajaran matematika : papan tulis, spidol dan Lembar Kerja Kelompok

(LKK).

Sumber : Buku Matematika Siswa Untuk SMP/ MTs Kelas VIII Semester 1. Edisi Revisi. Jakarta; Erlangga. 2016.

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

Pengamatan Sikap, Pengetahuan dan keterampilan.

Test Tertulis : Soal Diskusi

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap Terlibat aktif dalam pembelajaran Bekejasama dalam kelompok	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi bentuk persamaan garis lurus dan grafiknya	Tes tertulis	Penyelesaian tugas kelompok dan post test
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan untuk menyelesaikan permasalahan pada materi bentuk persamaan garis lurus dan grafiknya		

Banjarmasin, 7 Oktober 2019

Peneliti

Muhammad Fuad
1501250650

Lampiran IV. RPP Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Satu
Materi Pokok	: Persamaan Garis Lurus
Sub Materi	: Gradien atau Kemiringan
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Tahun Ajaran	: 2019/2020

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 pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

Kompetensi Dasar	Indikator
Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	Bekerjasama selama proses pembelajaran.

Kompetensi Dasar	Indikator
Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	Mandiri selama proses pembelajaran.
Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Mengenal garis lurus melalui sebuah grafik, Menggambar grafik persamaan garis lurus, Menjelaskan tentang kemiringan garis, Menentukan kemiringan persamaan garis lurus, Mendesripsikan bentuk persamaan garis lurus.
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus	Menyajikan hasil pembelajaran persamaan garis lurus Menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan garis lurus

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan individu dan kelompok, diskusi kelompok siswa dapat :

1. Dapat terlibat aktif dalam pembelajaran
2. Dapat bekerjasama dalam kelompoknya,
3. Dapat mengenal garis lurus melalui sebuah grafik,
4. Dapat menggambar grafik persamaan garis lurus,
5. Dapat menjelaskan tentang kemiringan garis,
6. Dapat menentukan kemiringan persamaan garis lurus,
7. Dapat mendeskripsikan bentuk persamaan garis lurus.

D. Materi Pembelajaran

Persamaan Garis Lurus : Gradien atau Kemiringan (*Terlampir 1*)

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Model : *Open Ended Problems* (OEP)
 Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, Diskusi

F. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Guru mengucapkan salam dan mendampingi siswa berdoa sebelum memulai pelajaran</p> <p>Guru mengabsen siswa dan menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</p> <p>Guru memberitahukan siswa tentang judul materi yang akan dipelajari</p> <p>Guru memberitahu bahwa materi yang akan dipelajari berkaitan atau bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari</p> <p>Guru mengomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p>	5 Menit
Inti	<p>Mengamati</p> <p>Guru menjelaskan cara menggambar grafik persamaan garis lurus</p> <p>Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 3-4 orang.</p> <p>Siswa mendapatkan pertanyaan <i>open ended problems</i></p> <p>Mencoba</p> <p>Siswa berdiskusi bersama kelompok mereka masing-masing mengenai penyelesaian dari pertanyaan <i>open ended problems</i> yang telah diberikan guru.</p> <p>Menanya</p> <p>Siswa menanyakan hal yang tidak ia pahami dan guru akan membimbing siswa apabila diperlukan</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Setiap Kelompok siswa melalui perwakilannya mengemukakan pendapat atau solusi yang ditawarkan kelompoknya secara bergantian.</p> <p>Menalar</p> <p>Siswa atau kelompok dibimbing guru menganalisis jawaban-jawaban yang telah dikemukakan mana yang benar dan mana yang lebih efektif</p>	70 Menit
Penutup	<p>Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan kesimpulan hari ini. Kemudian, guru menambahkan kesimpulan, jika ada kesimpulan yang kurang.</p> <p>Guru mengadakan post tes</p> <p>Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari minggu depan.</p> <p>Guru menutup pelajaran hari ini dengan bersama – sama membaca do'a.</p> <p>Guru mengucapkan salam.</p>	5 Menit

G. Media/Alat, Sumber Belajar

Media pembelajaran matematika : papan tulis, spidol dan Lembar Kerja Kelompok (LKK).

Sumber : Buku Matematika Siswa Untuk SMP/ MTs Kelas VIII Semester 1. Edisi Revisi. Jakarta; Erlangga. 2016.

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

Pengamatan Sikap, Pengetahuan dan keterampilan.

Test Tertulis : Soal Diskusi

Post Test

2. Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap Terlibat aktif dalam pembelajaran Bekejasama dalam kelompok	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi bentuk persamaan garis lurus dan grafiknya	Tes tertulis	Penyelesaian tugas kelompok dan post test
3.	Keterampilan Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan untuk menyelesaikan permasalahan pada materi bentuk persamaan garis lurus dan grafiknya		

Banjarmasin, 9 Oktober 2019

Peneliti

Muhammad Fuad
1501250650

Lampiran V. Soal Uji Coba Perangkat I

Petunjuk Umum:

- a. Tuliskan identitas pada sudut kanan atas dalam lembar jawaban yang tersedia
 - b. Tersedia waktu 60 menit untuk mengerjakan soal tes tersebut.
 - c. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya.
 - d. Selesaikan soal dengan baik dan benar
 - e. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu
 - f. Periksaalah pekerjaanmu sebelum dikumpulkan
-
-

1. Gambarlah grafik persamaan garis $y = 3x + 6$ pada bidang koordinat?
2. Tentukan gradien dari persamaan garis $18x - 6y + 24 = 0$?
3. Perusahaan diizinkan untuk menurunkan harga aset yang dimiliki. Praktik akuntansi ini disebut depresiasi garis lurus. Dalam prosedur ini, tentang umur manfaat aset ditentukan dan kemudian aset tersebut menyusut dengan jumlah yang sama setiap tahun sampai harga kena pajak dari aset tersebut sama dengan nol.
CV. Torik Mega Jaya membeli sebuah truk baru seharga Rp.360.000.000,00. Harga truk akan mengalami penyusutan Rp12.000.000,00 per tahun. Persamaan yang menyatakan penyusutan tersebut sebagai berikut
 y menyatakan harga truk dan x adalah usia truk dalam tahun. Tentukan titik potong garis dengan sumbu x dan sumbu y . Gambar grafik persamaan pada bidang koordinat yang menunjukkan pernyataan harga truk?
4. Menunjukkan apakah titik potong garis dengan sumbu x dalam masalah yang terdapat pada soal nomor 3?

Lampiran VI. Kunci Jawaban Soal Uji Perangkat I

1. Persamaan $y = 3x + 6$

Jika $x = 0$, maka $y = 6$ titiknya adalah $(0,6)$

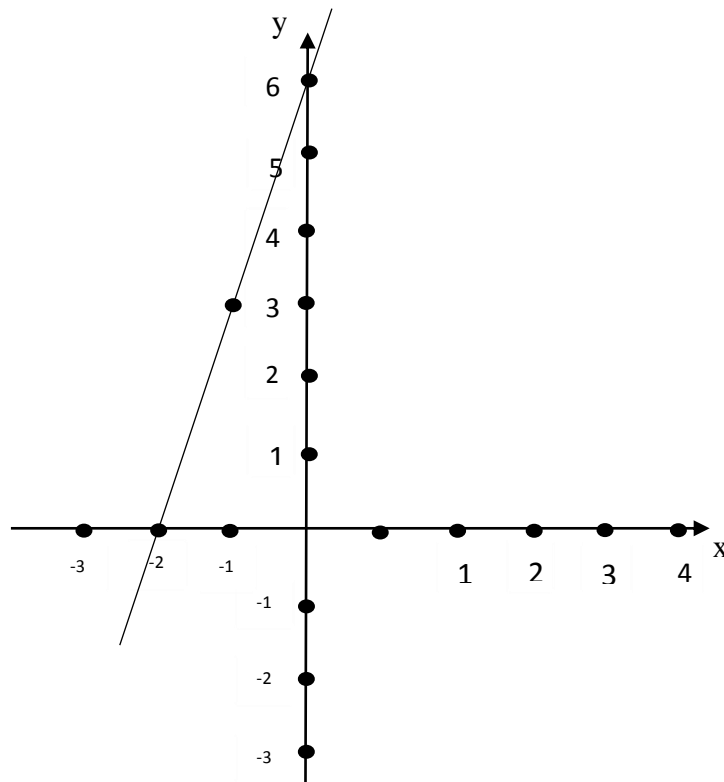
Jika $x = -2$, maka $y = 0$ titiknya adalah $(-2, 0)$

Tabel pasangan berurutan adalah

x	0	-2
y	6	0
Titik (x,y)	(0,6)	(-2, 0)

Atau

x	-1	1
y	3	9
Titik (x,y)	(-1, 3)	(1, 9)



2. Diketahui: $18x - 6y + 3 = 0$

Ditanya: $m = ?$

Penyelesaian :

Pola persamaan garis pada soal tersebut adalah $y = mx + c$

$$18x - 6y + 24 = 0$$

$$18x + 24 = 6y$$

$$6y = 18x + 24$$

Bagi dengan angka 6

$$y = 3x + 4$$

sehingga $m = 3$

jadi, gradien $18x - 6y + 24 = 0$ adalah 3.

Atau

$$x = 18, y = 6$$

$$m = \frac{x}{y}$$

$$m = \frac{18}{6}$$

$$m = 3$$

3. Diketahui: harga truk baru = 360.000.000

Penyusutan = 12.000.000

Ditanya : titik potong sumbu x dan y?

Gambar grafik persamaan?

Penyelesaian:

Untuk menentukan titik potong garis dengan sumbu x, substitusi $y=0$

$$0 = - 12.000.000x + 360.000.000$$

$$12.000.000x = 360.000.000$$

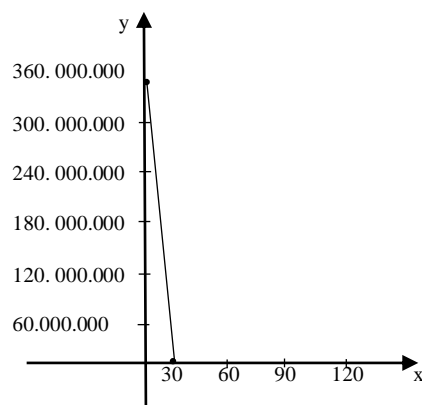
$$x = 30$$

untuk menentukan titik potong garis dengan sumbu y, substitusi

$$x = 0$$

$$y = 360.000.000 - 12.000.000(0)$$

$$y = 360.000.000$$



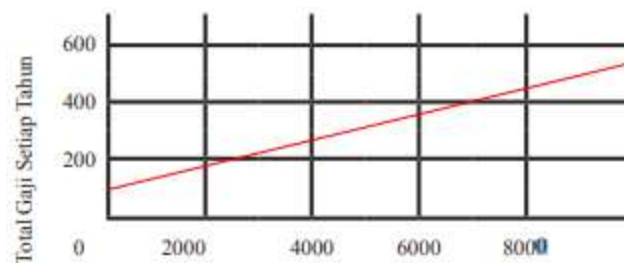
4. Titik potong garis dengan sumbu x adalah (30,0) menunjukkan bahwa ketika truk berusia 30 tahun besar pajak truk adalah Rp0,00

Lampiran VII. Soal Uji Coba Perangkat II

Petunjuk Umum:

- Tuliskan identitas pada sudut kanan atas dalam lembar jawaban yang tersedia
- Tersedia waktu 60 menit untuk mengerjakan soal tes tersebut.
- Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya.
- Selesaikan soal dengan baik dan benar
- Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu
- Periksalah pekerjaanmu sebelum dikumpulkan

- Gambarlah grafik persamaan $y = 2x + 4$, $y = 2x - 8$, jika diketahui $y = 6$, dan $y = 2$ pada bidang koordinat yang sama. Berbentuk apakah perpotongan keempat grafik persamaan tersebut?
- Tentukan gradien dari persamaan $4y = 2x + 3$?
- Seorang Manajer Pemasaran memperoleh gaji sebesar Rp100.000.000,00 per tahun ditambah 5% komisi dari total penjualan selama setahun. Gaji tahunan yang dia peroleh dinyatakan dalam persamaan berikut. y menyatakan gaji tahunannya dan x menyatakan total penjualan tiap tahun. Berapakah gaji manajer tersebut selama setahun jika total penjualan sebesar Rp5.000.000.000,00?



- Apakah maksud dari koordinat titik potong garis dengan sumbu y dalam masalah yang terdapat dalam soal nomor 7?

Lampiran VIII. Kunci Jawaban Soal Uji Perangkat II

1. Diketahui: $y = 2x + 4$

$$y = 2x - 8$$

dimana $y = 6$ dan $y = 2$

Ditanya: gambar dari keempat grafik persamaan?

Penyelesaian:

Untuk $y = 6$

$$y = 2x + 4$$

$$6 = 2x + 4$$

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

$$2 = 2x$$

$$\frac{2}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$1 = x$$

Untuk $y = 6$

$$y = 2x - 8$$

$$6 = 2x - 8$$

$$6 + 8 = 2x - 8 + 8$$

$$14 = 2x$$

$$\frac{14}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$7 = x$$

Atau

$$y = 2x + 4$$

x	0	-2	1	$-\frac{3}{2}$
y	4	0	6	1

$$y = 2x - 8$$

x	0	4	1	$\frac{9}{2}$
---	---	---	---	---------------

Untuk $y = 2$

$$y = 2x + 4$$

$$2 = 2x + 4$$

$$2 - 4 = 2x + 4 - 4$$

$$-2 = 2x$$

$$-\frac{2}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$-1 = x$$

Untuk $y = 2$

$$y = 2x - 8$$

$$2 = 2x - 8$$

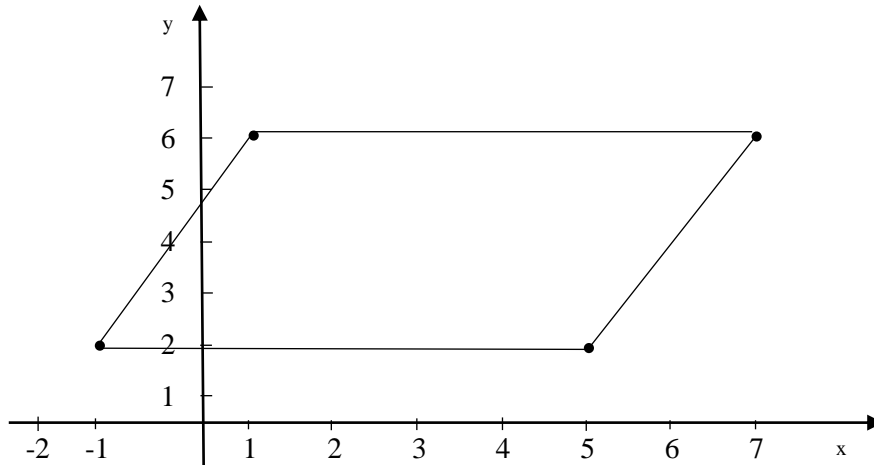
$$2 + 8 = 2x - 8 + 8$$

$$10 = 2x$$

$$\frac{10}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$5 = x$$

y	-8	0	-6	1
---	----	---	----	---



2. Untuk persamaan garis yang berbentuk $y = mx + c$, maka gradient garisnya adalah m (angka dibelakang x). untuk itu kita harus mengubah bentuk persamaan pada soal terlebih dahulu

$$4y = 2x + 3$$

$$y = (2/4)x + 3/4$$

$$y = 1/2x + 3/4$$

dengan demikian maka gradiennya adalah

$$y = 1/2x + 3/4$$

$$m = 1/2$$

Atau

$$x = 2, y = 4$$

$$m = \frac{x}{y}$$

$$m = \frac{2}{4}$$

$$m = 1/2$$

3. Diketahui: gaji tahunan = 100.000.000

komisi = 5%

Ditanya: gaji manajer jika total penjualan 5.000.000.000?

Penyelesaian:

y = gaji tahunan manajer

x = total penjualan tiap tahun

pendapatan manajer tersebut dapat dinyatakan sebagai persamaan berikut.

$$y = 100.000.000 + 0.05x$$

jika total penjualan = $x = 5.000.000.000$, maka gaji manajer tersebut adalah

$$\begin{aligned} y &= 100.000.000 + 0,05(5.000.000.000) \\ &= 100.000.000 + 250.000.000 \\ &= 350.000.000 \end{aligned}$$

Atau

$$\begin{aligned} y &= 100.000.000 + \frac{5}{100}(5.000.000.000) \\ &= 100.000.000 + 250.000.000 \\ &= 350.000.000 \end{aligned}$$

4. $y = 100.000.000 + 0.05x$

berbentuk sebuah garis yang memotong sumbu y di titik $(0, 100.000.000)$

titik potong ini menunjukkan nilai $x = 0$ dan $y = 100.000.000$

artinya, titik tersebut adalah titik di mana total penjualan selama 1 tahun = 0, atau tidak ada penjualan sama sekali, sehingga gaji manajer sama dengan gaji pokoknya saja yaitu 100.000.000.

atau

Jadi, jika total penjualan selama setahun adalah Rp 0 maka gaji manajer yang didapat adalah gaji pokok saja yaitu sebesar Rp100.000.000.

Lampiran IX. Pedoman Penskoran Indikator Penalaran Matematika

Indikator Penalaran Matematika	Reaksi Terhadap Masalah	Skor
Kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan diagram	Tidak ada jawaban atau tidak ada ide matematika yang muncul sesuai dengan soal (tidak dapat menunjukkan kemampuan penalaran terhadap soal matematika)	0
	Tidak menyajikan pernyataan matematika baik secara tertulis, gambar, ataupun diagram dan melakukan perhitungan tetapi salah	1
	Tidak menyajikan pernyataan matematika baik secara tertulis, gambar, ataupun diagram dan melakukan perhitungan dengan benar	2
	Menyajikan pernyataan matematika baik secara tertulis, gambar, ataupun diagram dan melakukan perhitungan tetapi salah	3
	Menyajikan pernyataan matematika baik secara tertulis, gambar, ataupun diagram dan melakukan perhitungan dengan benar	4
Kemampuan melakukan manipulasi matematika	Tidak ada jawaban tidak ada ide matematika yang muncul sesuai dengan soal (tidak dapat menunjukkan kemampuan penalaran terhadap soal matematika)	0
	Ada ide matematika yang muncul (perhitungan yang dilakukan) namun masih belum tepat dalam melakukan perhitungan dan belum dapat melakukan manipulasi objek dengan tepat untuk menghasilkan objek yang dimaksud	1
	Ada ide matematika yang muncul (perhitungan yang dilakukan sudah benar) namun belum dapat melakukan manipulasi objek dengan tepat untuk menghasilkan objek yang dimaksud	2
	Tidak melampirkan perhitungan yang dilakukan namun manipulasi objek sudah tepat untuk menghasilkan objek yang dimaksud	3
	Ada melampirkan perhitungan yang dilakukan dan manipulasi objek sudah tepat untuk menghasilkan objek yang dimaksud	4
Kemampuan menyusun bukti, memberikan alasan/bukti terhadap	Tidak ada jawaban tidak ada ide matematika yang muncul sesuai dengan soal (tidak dapat menunjukkan kemampuan penalaran terhadap soal matematika)	0

Indikator Penalaran Matematika	Reaksi Terhadap Masalah	Skor
kebenaran solusi	Tidak menyusun data/unsur yang akan dibuktikan ke dalam bentuk matematik dan melaksanakan proses matematik namun kurang tepat	1
	Menyusun data/unsur yang akan dibuktikan ke dalam bentuk matematik namun kurang tepat dan tidak melaksanakan proses matematik yang relevan disertai alasan	2
	Menyusun data/unsur yang akan dibuktikan ke dalam bentuk matematik dengan tepat, melaksanakan proses matematik yang relevan namun tidak disertai dengan alasan	3
	Menyusun data/unsur yang akan dibuktikan ke dalam bentuk matematik dengan tepat dan melaksanakan proses matematik yang relevan disertai dengan alasan yang tepat.	4
Menarik kesimpulan dari pernyataan	Tidak ada jawaban tidak ada ide matematika yang muncul sesuai dengan soal (tidak dapat menunjukkan kemampuan penalaran terhadap soal matematika)	0
	Ada ide penyelidikan yang muncul namun belum dapat menentukan pola dari penyelidikan dengan tepat (kemampuan penalaran sangat terbatas)	1
	Dapat menemukan pola bilangan yang dimaksud tetapi belum ada kata-kata yang menunjukkan kesimpulan (belum ada kesimpulan yang dimaksud)	3
	Dapat menemukan pola bilangan yang dimaksud dan kesimpulan sudah tepat	4

Lampiran X. Nilai Uji Coba Soal Perangkat I

No.	Nama	No Soal				Total Skor
		1	2	3	4	
1	A1	2	4	3	4	13
2	A2	2	4	3	1	10
3	A3	4	4	3	1	12
4	A4	4	4	3	1	12
5	A5	4	4	3	1	12
6	A6	4	4	4	4	16
7	A7	4	4	4	1	13
8	A8	3	4	3	0	10
9	A9	2	3	3	1	8
10	A10	4	3	3	4	14
11	A11	4	3	3	1	11
12	A12	4	4	4	1	13
13	A13	4	4	4	4	16
14	A14	2	4	4	1	11
15	A15	3	4	3	1	11
16	A16	3	4	3	0	10
17	A17	3	4	4	1	12
18	A18	3	4	4	1	12
19	A19	3	4	4	0	11
20	A20	3	4	4	0	11
21	A21	3	4	4	0	11
22	A22	3	4	3	4	13
23	A23	4	4	3	1	12
24	A24	4	4	3	1	12
25	A25	3	4	2	1	10
26	A26	3	4	3	1	11

Lampiran XI. Nilai Uji Coba Soal Perangkat II

No.	Nama	No Soal				Total Skor
		1	2	3	4	
1	A1	4	4	0	0	8
2	A2	4	4	1	3	12
3	A3	4	4	0	0	8
4	A4	2	2	0	0	4
5	A5	2	4	0	0	6
6	A6	4	4	2	4	14
7	A7	0	3	0	0	3
8	A8	3	3	0	0	6
9	A9	4	4	1	0	9
10	A10	3	3	0	0	6
11	A11	4	4	3	4	15
12	A12	2	2	0	0	4
13	A13	3	4	0	0	7
14	A14	1	4	0	0	5
15	A15	4	4	4	1	13
16	A16	3	4	3	1	11
17	A17	3	3	0	0	6
18	A18	3	4	0	0	7
19	A19	3	4	0	0	7
20	A20	4	4	0	0	8
21	A21	3	0	0	0	3
22	A22	2	3	0	0	5
23	A23	2	3	0	0	5
24	A24	4	4	1	3	12
25	A25	4	4	0	0	8
26	A26	3	4	0	0	7
27	A27	3	4	0	0	7
28	A28	1	4	1	3	9

Lampiran XII. Perhitungan Uji Validitas Perangkat I

		Correlations				
		soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	Total Skor
soal 1	Pearson Correlation	1	-.033	.057	.134	.573**
	Sig. (2-tailed)		.874	.783	.513	.002
	N	26	26	26	26	26
soal 2	Pearson Correlation	-.033	1	.227	-.167	.168
	Sig. (2-tailed)	.874		.265	.415	.411
	N	26	26	26	26	26
soal 3	Pearson Correlation	.057	.227	1	-.024	.392*
	Sig. (2-tailed)	.783	.265		.907	.047
	N	26	26	26	26	26
soal 4	Pearson Correlation	.134	-.167	-.024	1	.749**
	Sig. (2-tailed)	.513	.415	.907		.000
	N	26	26	26	26	26
Total Skor	Pearson Correlation	.573**	.168	.392*	.749**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.411	.047	.000	
	N	26	26	26	26	26

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran XIII. Perhitungan Uji Validitas Perangkat II

		Correlations				
		soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	Total Skor
soal 1	Pearson Correlation	1	.296	.344	.265	.650**
	Sig. (2-tailed)		.127	.073	.174	.000
	N	28	28	28	28	28
soal 2	Pearson Correlation	.296	1	.291	.286	.604**
	Sig. (2-tailed)	.127		.133	.141	.001
	N	28	28	28	28	28
soal 3	Pearson Correlation	.344	.291	1	.632**	.804**
	Sig. (2-tailed)	.073	.133		.000	.000
	N	28	28	28	28	28
soal 4	Pearson Correlation	.265	.286	.632**	1	.802**
	Sig. (2-tailed)	.174	.141	.000		.000
	N	28	28	28	28	28
Total Skor	Pearson Correlation	.650**	.604**	.804**	.802**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000	
	N	28	28	28	28	28

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran XIV. Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat I

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	26	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.641	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal 1	20.4231	9.854	.388	.604
soal 2	19.8077	11.922	.051	.684
soal 3	20.3462	10.955	.234	.652
soal 4	22.3077	6.622	.525	.514
Total Skor	11.8846	2.986	.988	.087

Lampiran XV. Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat II

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	28	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	28	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.786	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal 1	12.4286	33.587	.535	.769
soal 2	11.8571	35.164	.501	.782
soal 3	14.7857	31.286	.729	.729
soal 4	14.6786	29.485	.706	.717
Total Skor	7.6786	10.374	1.000	.687

Lampiran XVI. Lembar Kerja Siswa**TUGAS KELOMPOK**

1. Gambarlah grafik persamaan garis $y = 5x$!
2. Gambarlah grafik persamaan garis $y = 3x + 6$!
3. Gambarlah grafik persamaan $y = 2x$, $y = 2x - 4$ jika diketahui $y = 4$ dan $y = 2$ pada bidang koordinat yang sama. Berbentuk apakah perpotingan keempat grafik persamaan tersebut?
4. CV. Torik Mega Jaya membeli sebuah truk baru seharga Rp360.000.000,00. Harga truk tersebut akan mengalami penyusutan pertahun sebesar Rp12.000.000,00. Pernyataan yang menyatakan penyusutan tersebut sebagai berikut:
y menyatakan harga truk
x adalah usia truk dalam tahunan
Tentukan titik potong garis dengan sumbu x dan sumbu y?
5. Tentukan gradien dari persamaan garis $18x - 6y + 24 = 0$?
6. Tentukan gradien garis yang menghubungkan pasangan titik $P(-3, 6)$ dan $Q(5, -4)$
7. Diketahui titik $A(-7, 2n)$ dan $B(-3n, 6)$. Tentukan nilai n, jika gradien $AB = 2$!

Lampiran XVII. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa

1. Persamaan $y = 5x$

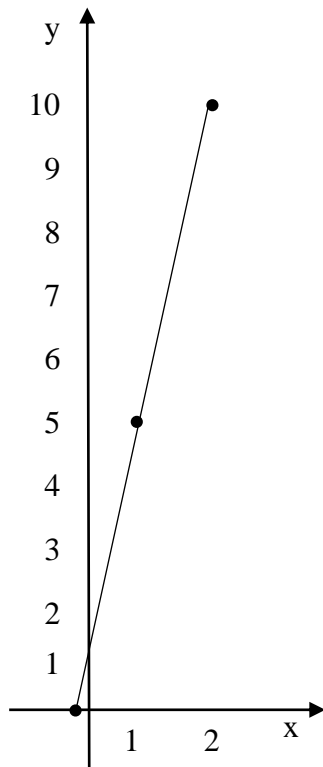
Jika $x = 0$, maka $y = 0$ titiknya adalah $(0,0)$

Jika $x = 1$, maka $y = 5$ titiknya adalah $(1,5)$

Jika $x = 2$, maka $y = 10$ titiknya adalah $(2,10)$

Tabel pasangan berurutan adalah

X	0	1	2
Y	0	5	10
Titik (x,y)	(0,0)	(1,5)	(2,10)



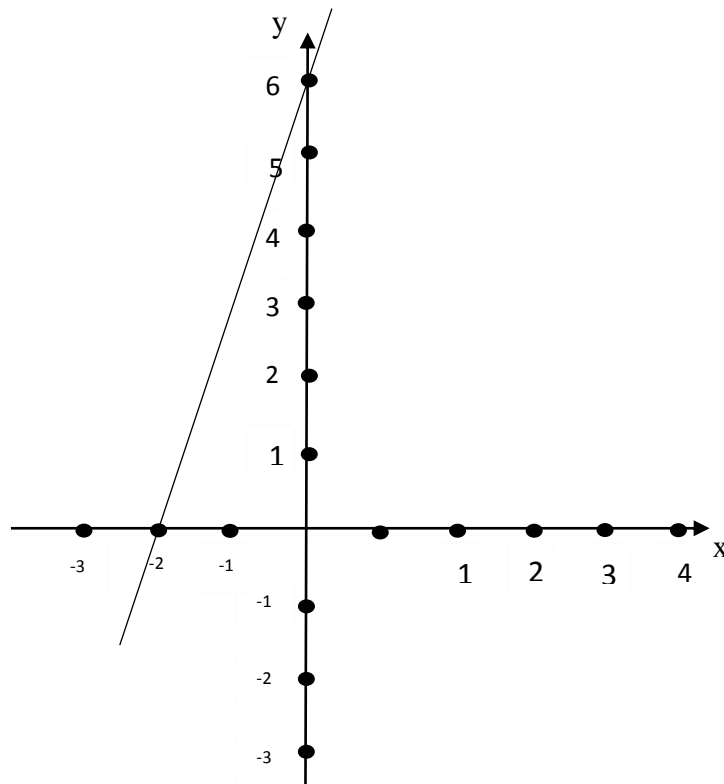
2. Persamaan $y = 3x + 6$

Jika $x = 0$, maka $y = 6$ titiknya adalah $(0,6)$

Jika $x = -2$, maka $y = 0$ titiknya adalah $(-2,0)$

Tabel pasangan berurutan adalah

X	0	-2
Y	6	0
Titik (x,y)	(0,6)	(-2,0)



3. Diketahui: $18x - 6y + 3 = 0$

Ditanya: $m = ?$

Penyelesaian :

Pola persamaan garis pada soal tersebut adalah $y = mx + c$

$$18x - 6y + 24 = 0$$

$$18x + 24 = 6y$$

$$6y = 18x + 24$$

Bagi dengan angka 6

$$y = 3x + 4$$

sehingga $m = 3$

jadi, gradien $18x - 6y + 24 = 0$ adalah 3.

4. Diketahui: harga truk baru = 360.000.000

Penyusutan = 12.000.000

Ditanya : titik potong sumbu x dan y?

Gambar grafik persamaan?

Penyelesaian:

Untuk menentukan titik potong garis dengan sumbu x, substitusi $y=0$

$$0 = -12.000.000x + 360.000.000$$

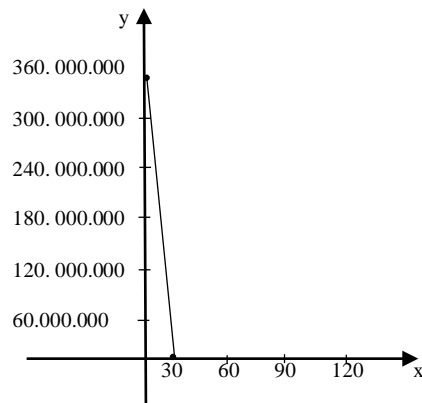
$$12.000.000x = 360.000.000$$

$$x = 30$$

untuk menentukan titik potong garis dengan sumbu y, substitusi $x=0$

$$y = 360.000.000 - 12.000.000(0)$$

$$y = 360.000.000$$



5. $18x - 6y + 24 = 0$

$$-6y = -18x - 24$$

$$6y = 18x + 24$$

$$y = \frac{18}{6}x + \frac{24}{6}$$

$$y = 3x + 4$$

$$m = 3$$

Jadi, gradienya adalah 3

6. $P(-3,6)$ maka $x_1 = -3$ dan $y_1 = 6$

$Q(5,-4)$ maka $x_2 = 5$ dan $y_2 = -4$

$$m_{PQ} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

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

$$= \frac{-10}{5 + 3}$$

$$= \frac{-10}{8}$$

$$= -1\frac{1}{4}$$

7. Titik $A(-7, 2n)$, maka $x_1 = -7$ dan $y_1 = 2n$

Titik $B(-3n, 6)$, maka $x_2 = -3n$ dan $y_2 = 6$

$$\text{Gradien } AB = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$2 = \frac{2n - 6}{-7 - (-3n)}$$

$$2 = \frac{2n - 6}{-7 + 3n}$$

$$2(-7 + 3n) = 2n - 6$$

$$-14 + 6n = 2n - 6$$

$$6n - 2n = -6 + 14$$

$$4n = 8$$

$$n = 2$$

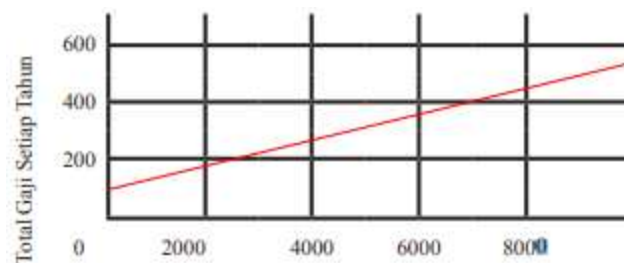
Jadi nilai $n = 2$

Lampiran XVIII. Soal *Posttest* Kelas Eksperimen

Petunjuk Umum:

- Tuliskan identitas pada sudut kanan atas dalam lembar jawaban yang tersedia
- Tersedia waktu 60 menit untuk mengerjakan soal tes tersebut.
- Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawabnya.
- Selesaikan soal dengan baik dan benar
- Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu
- Periksalah pekerjaanmu sebelum dikumpulkan

- Gambarlah grafik persamaan $y = 2x + 4$, $y = 2x - 8$, jika diketahui $y = 6$, dan $y = 2$ pada bidang koordinat yang sama. Berbentuk apakah perpotongan keempat grafik persamaan tersebut?
- Tentukan gradien dari persamaan $4y = 2x + 3$?
- Seorang Manajer Pemasaran memperoleh gaji sebesar Rp100.000.000,00 per tahun ditambah 5% komisi dari total penjualan selama setahun. Gaji tahunan yang dia peroleh dinyatakan dalam persamaan berikut. y menyatakan gaji tahunannya dan x menyatakan total penjualan tiap tahun. Berapakah gaji manajer tersebut selama setahun jika total penjualan sebesar Rp5.000.000.000,00?



- Apakah maksud dari koordinat titik potong garis dengan sumbu y dalam masalah yang terdapat dalam soal nomor 7?

Lampiran XIX. Kunci Jawaban Soal *Posttest* Kelas Eksperimen

1. Diketahui: $y = 2x + 4$

$$y = 2x - 8$$

dimana $y = 6$ dan $y = 2$

Ditanya: gambar dari keempat grafik persamaan?

Penyelesaian:

Untuk $y = 6$

$$y = 2x + 4$$

$$6 = 2x + 4$$

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

$$2 = 2x$$

$$\frac{2}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$1 = x$$

Untuk $y = 6$

$$y = 2x - 8$$

$$6 = 2x - 8$$

$$6 + 8 = 2x - 8 + 8$$

$$14 = 2x$$

$$\frac{14}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$7 = x$$

Untuk $y = 2$

$$y = 2x + 4$$

$$2 = 2x + 4$$

$$2 - 4 = 2x + 4 - 4$$

$$-2 = 2x$$

$$-\frac{2}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$-1 = x$$

Untuk $y = 2$

$$y = 2x - 8$$

$$2 = 2x - 8$$

$$2 + 8 = 2x - 8 + 8$$

$$10 = 2x$$

$$\frac{10}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$5 = x$$

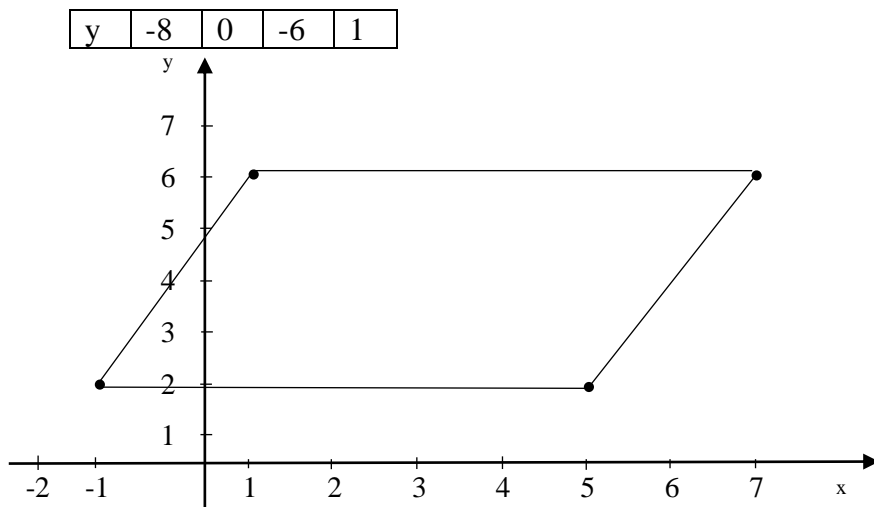
Atau

$$y = 2x + 4$$

x	0	-2	1	$-\frac{3}{2}$
y	4	0	6	1

$$y = 2x - 8$$

x	0	4	1	$\frac{9}{2}$
---	---	---	---	---------------



2. Untuk persamaan garis yang berbentuk $y = mx + c$, maka gradient garisnya adalah m (angka dibelakang x). untuk itu kita harus mengubah bentuk persamaan pada soal terlebih dahulu

$$4y = 2x + 3$$

$$y = (2/4)x + 3/4$$

$$y = 1/2x + 3/4$$

dengan demikian maka gradiennya adalah

$$y = 1/2x + 3/4$$

$$m = 1/2$$

Atau

$$x = 2, y = 4$$

$$m = \frac{x}{y}$$

$$m = \frac{2}{4}$$

$$m = 1/2$$

3. Diketahui: gaji tahunan = 100.000.000

komisi = 5%

Ditanya: gaji manajer jika total penjualan 5.000.000.000?

Penyelesaian:

pendapatan manajer tersebut dapat dinyatakan sebagai persamaan berikut.

$$y = 100.000.000 + 0.05x$$

jika total penjualan = $x = 5.000.000.000$, maka gaji manajer tersebut adalah

$$\begin{aligned} y &= 100.000.000 + 0,05(5.000.000.000) \\ &= 100.000.000 + 250.000.000 \\ &= 350.000.000 \end{aligned}$$

Atau

$$\begin{aligned}y &= 100.000.000 + \frac{5}{100}(5.000.000.000) \\ &= 100.000.000 + 250.000.000 \\ &= 350.000.000\end{aligned}$$

4. $y = 100.000.000 + 0.05x$

berbentuk sebuah garis yang memotong sumbu y di titik $(0, 100.000.000)$ titik potong ini menunjukkan nilai $x = 0$ dan $y = 100.000.000$ artinya, titik tersebut adalah titik di mana total penjualan selama 1 tahun = 0, atau tidak ada penjualan sama sekali, sehingga gaji manajer sama dengan gaji pokoknya saja yaitu Rp100.000.000.

atau

Jadi, jika total penjualan selama setahun adalah Rp 0 maka gaji manajer yang didapat adalah gaji pokok saja yaitu sebesar Rp100.000.000.

Lampiran XX. Indikator Angket Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran *Open Ended Problems* (OEP)

Langkah Model <i>open ended problems</i>	Indikator Angket	Pertanyaan Angket
Menyampaikan tujuan kepada siswa	Siswa mengetahui tujuan pembelajaran materi persamaan garis lurus	Saya mengetahui tujuan mempelajari materi persamaan garis lurus
	Siswa mengetahui manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari	Saya mengetahui manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari
	Siswa mengetahui konsep awal yang akan dipelajari	Saya mengetahui konsep awal yang akan dipelajari
Menyajikan Informasi	Siswa mampu memahami persamaan garis lurus	Saya mampu menyatakan ulang pengertian persamaan garis lurus
	Siswa mengetahui bentuk umum persamaan garis lurus	Saya mengetahui bentuk umum persamaan garis lurus
	Siswa mampu membedakan bentuk eksplisit dan bentuk implisit	Saya mampu membedakan bentuk eksplisit dan bentuk implisit
	Siswa dapat menentukan gradien lurus	Saya dapat menentukan gradien lurus
	Siswa mampu memahami gradien garis lurus	Saya mampu menyatakan ulang pengertian gradien garis lurus
	Siswa dapat membedakan gradien garis-garis lurus yang saling sejajar dengan gradien garis-garis yang saling tegak lurus	Siswa mampu membedakan gradien garis-garis lurus yang saling sejajar dengan gradien garis-garis yang saling tegak lurus
Mengorganisasi kan siswa ke dalam kelompok-kelompok	Masing-masing siswa bertanggung jawab atas tugas yang diperolehnya	Saya mampu bertanggung jawab menyelesaikan tugas saya dalam sebuah kelompok
	Siswa ikut terlibat dalam diskusi kelompok	Saya menyumbangkan ide dan pemikiran saya dalam diskusi kelompok
Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Siswa bertanya kepada guru jika kesulitan menyelesaikan soal dan tidak dapat diselesaikan oleh kelompok	Jika kesulitan dalam materi atau penyelesaian soal dan tidak dapat diselesaikan oleh

Langkah Model <i>open ended problems</i>	Indikator Angket	Pertanyaan Angket
		kelompok maka saya bertanya kepada guru
Evaluasi	Siswa mampu melakukan manipulasi matematika	Pembelajaran dengan model <i>open ended problems</i> membuat saya mampu melakukan manipulasi matematika
	Siswa mampu menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi	Pembelajaran dengan model <i>open ended problems</i> membuat saya mampu menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi
	Siswa mampu menarik kesimpulan secara logis	Pembelajaran dengan model <i>open ended problems</i> membuat saya mampu menarik kesimpulan secara logis
	Siswa mampu memeriksa suatu kebenaran argument	Pembelajaran dengan model <i>open ended problems</i> membuat saya mampu memeriksa suatu kebenaran argument
	Penilaian siswa pada pembelajaran model <i>open ended problems</i>	Saya lebih senang kegiatan pembelajaran matematika dengan model <i>open ended problems</i> ini dibanding pembelajaran langsung.

Lampiran XXI. Angket Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran *Open Ended Problems* (OEP)

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL *OPEN ENDED PROBLEMS* (OEP) PADA PEMBELAJARAN MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS

Nama :
 Kelas :
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus

A. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan cermat dan pilihan jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Perimbangkan setiap pernyataan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain atau jawaban temanmu
3. Catat responmu pada lembar jawaban yang tersedia dengan tanda centang (√)
 Keterangan Pilihan Jawaban :
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

B. Pernyataan Angket

No	Pernyataan Angket	SS	S	KS	TS	STS
1	Saya mengetahui tujuan mempelajari materi persamaan garis lurus					
2	Saya mengetahui manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari					
3	Saya mengetahui konsep awal yang akan dipelajari					
4	Saya mampu menyatakan ulang pengertian persamaan garis lurus					
5	Saya mengetahui bentuk umum persamaan garis lurus					
6	Saya dapat menentukan gradien lurus					

No	Pernyataan Angket	SS	S	KS	TS	STS
7	Saya mampu menyatakan ulang pengertian gradien garis lurus					
8	Saya mampu bertanggung jawab menyelesaikan tugas saya dalam sebuah kelompok					
9	Saya menyumbangkan ide dan pemikiran saya dalam diskusi kelompok					
10	Jika kesulitan dalam materi atau penyelesaian soal dan tidak dapat diselesaikan oleh kelompok maka saya bertanya kepada guru					
11	Sebelumnya saya mengetahui tentang model <i>open ended problems</i>					
12	Pembelajaran dengan model <i>open ended problems</i> membuat saya mampu melakukan manipulasi matematika					
13	Pembelajaran dengan model <i>open ended problems</i> membuat saya mampu menyusun dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi					
14	Pembelajaran dengan model <i>open ended problems</i> membuat saya mampu menarik kesimpulan secara logis					
15	Pembelajaran dengan model <i>open ended problems</i> membuat saya mampu memeriksa suatu kebenaran argument					
16	Saya lebih senang kegiatan pembelajaran matematika dengan model <i>open ended problems</i> ini dibanding pembelajaran langsung.					

No	Responden	Butir Pertanyaan																Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	R1	3	3	1	2	2	3	2	3	3	2	1	2	3	3	3	2	38
2	R2	3	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	2	2	2	2	3	52
3	R3	3	4	3	5	2	4	4	4	3	5	2	2	4	2	2	4	53
4	R4	2	4	3	3	3	4	2	4	3	5	3	3	4	2	4	5	54
5	R5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	2	2	2	2	2	56
6	R6	3	5	4	3	3	4	4	5	4	3	3	3	3	4	4	4	59
7	R7	3	3	2	3	5	5	3	4	4	5	3	4	3	4	4	5	60
8	R8	4	4	4	3	5	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	61
9	R9	5	5	4	3	5	4	3	4	4	5	3	3	3	4	3	4	62
10	R10	3	4	4	3	5	5	3	4	3	5	5	4	3	4	4	4	63
11	R11	3	5	5	4	4	3	3	4	5	5	3	4	4	3	4	5	64
12	R12	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	65
13	R13	4	5	5	5	4	3	3	4	4	4	3	3	4	5	5	4	65
14	R14	5	3	3	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	64
15	R15	4	5	5	4	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	3	4	63
16	R16	3	5	3	3	5	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	5	62
17	R17	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	5	5	4	61
18	R18	4	5	3	5	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	5	4	60
19	R19	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	3	66
20	R20	4	5	5	5	5	3	2	4	4	5	4	4	5	4	4	4	67
21	R21	4	5	5	5	5	5	4	3	4	5	3	4	3	4	4	5	68
22	R22	4	5	5	5	5	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	5	69
23	R23	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	3	5	5	5	5	5	70
24	R24	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	5	5	55
25	R25	5	5	4	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	4	4	5	71
26	R26	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	76

Lampiran XXII. Skor Angket

Lampiran XXIII. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

Nama: Materi: Persamaan Garis Lurus

Kelas: VIII Mata Pelajaran: Matematika

Sekolah: MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Hari/tanggal:

Petunjuk

Berilah tanda cek (√) pada setiap komponen yang muncul pada setiap kegiatan pembelajaran dan tuliskan uraian penjelasan dalam kelompok “keterangan” jika diperlukan keterangan lebih lanjut:

No	Kegiatan	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Kegiatan Pendahuluan			
	a. Guru mengucapkan salam dan mendampingi siswa berdoa sebelum memulai pelajaran			
	b. Guru mengabsen siswa dan menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.			
	c. Guru memberitahukan siswa tentang judul materi yang akan dipelajari			
	d. Guru memberitahu bahwa materi yang akan dipelajari berkaitan atau bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari			
	e. Guru mengomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			
2	Kegiatan Inti			
	f. Guru menjelaskan cara menggambar grafik persamaan garis lurus			
	g. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 3-4 orang.			
	h. Siswa mendapatkan pertanyaan <i>open ended problems</i>			
	i. Siswa berdiskusi bersama kelompok mereka masing-masing mengenai penyelesaian dari pertanyaan <i>open ended problems</i>			

No	Kegiatan	Keterlaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	yang telah diberikan guru.			
	j. Siswa menanyakan hal yang tidak ia pahami dan guru akan membimbing siswa apabila diperlukan			
	k. Setiap Kelompok siswa melalui perwakilannya mengemukakan pendapat atau solusi yang ditawarkan kelompoknya secara bergantian			
	l. Siswa atau kelompok dibimbing guru menganalisis jawaban-jawaban yang telah dikemukakan mana yang benar dan mana yang lebih efektif			
3	Kegiatan Penutup			
	m. Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan kesimpulan hari ini. Kemudian, guru menambahkan kesimpulan, jika ada kesimpulan yang kurang.			
	n. Guru mengadakan post tes			
	o. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari minggu depan.			
	p. Guru menutup pelajaran hari ini dengan bersama – sama membaca do'a.			

Observer

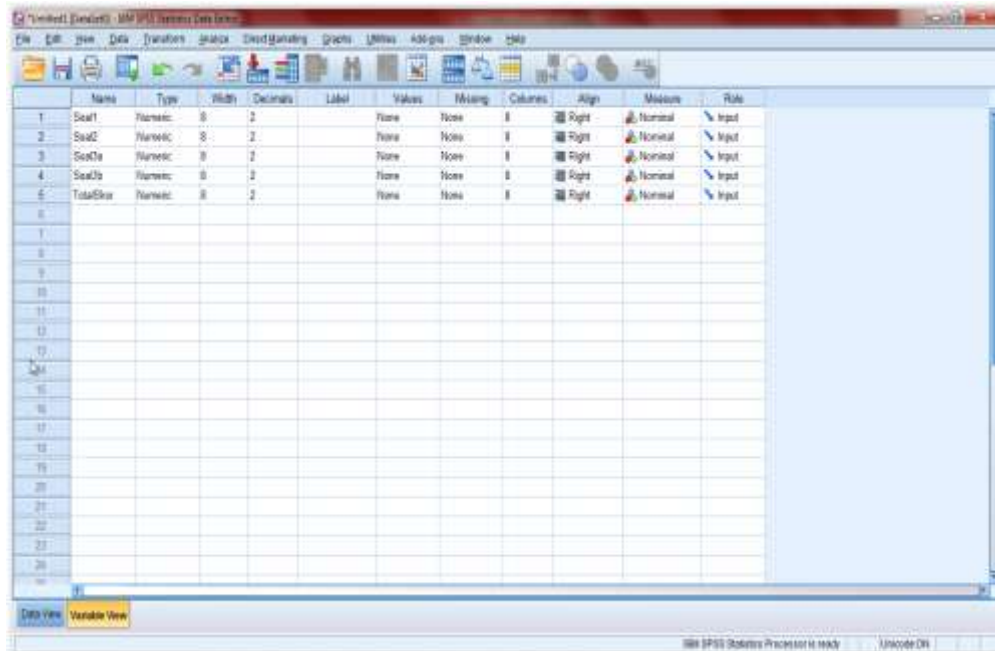
(.....)

Lampiran XXIV. Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

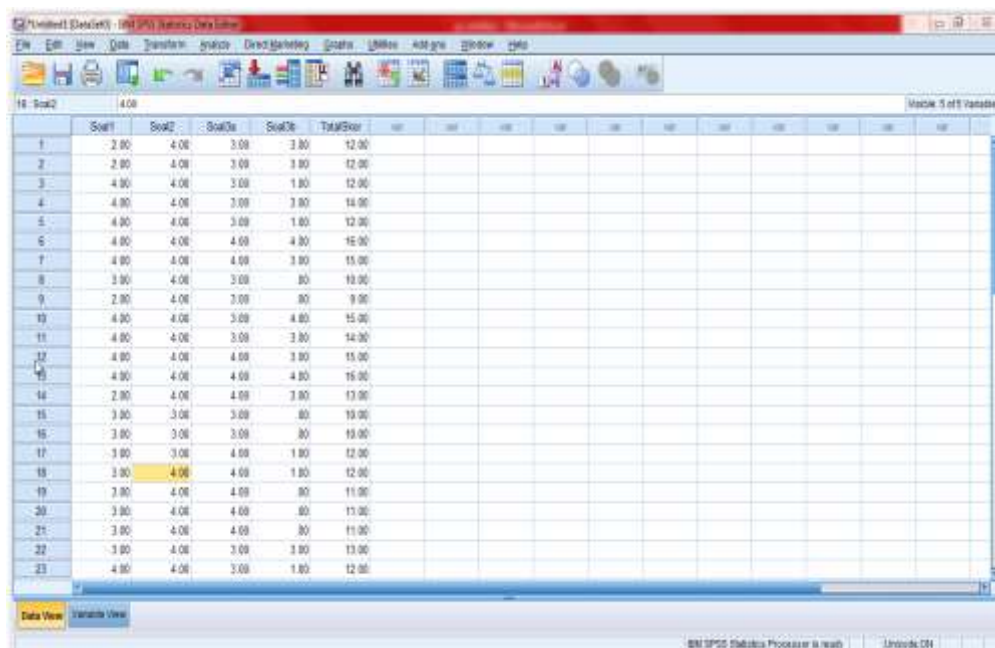
No	Nama	No Soal				Total Skor	Nilai Akhir
		1	2	3	4		
1	R1	2	2	2	1	7	43,75
2	R2	4	2	2	1	9	56,25
3	R3	3	2	2	3	10	62,5
4	R4	4	4	2	1	11	68,75
5	R5	4	4	3	1	12	75
6	R6	4	4	3	1	12	75
7	R7	4	3	3	1	11	68,75
8	R8	3	2	4	1	10	62,5
9	R9	4	4	4	1	13	81,25
10	R10	4	4	3	3	14	87,5
11	R11	4	4	4	3	15	93,75
12	R12	4	4	4	4	16	100
13	R13	4	4	4	4	16	100
14	R14	4	4	4	3	15	93,75
15	R15	3	4	4	3	14	87,5
16	R16	3	3	4	3	13	81,25
17	R17	4	2	4	3	13	81,25
18	R18	4	3	4	3	14	87,5
19	R19	3	4	4	4	15	93,75
20	R20	4	4	4	4	16	100
21	R21	4	4	4	4	16	100
22	R22	4	4	4	3	15	93,75
23	R23	4	4	3	3	14	87,5
24	R24	3	3	4	3	13	81,25
25	R25	4	4	3	1	12	75
26	R26	4	4	4	4	16	100

Lampiran XXV. Uji Validitas Instrumen Perangkat Melalui SPSS 22

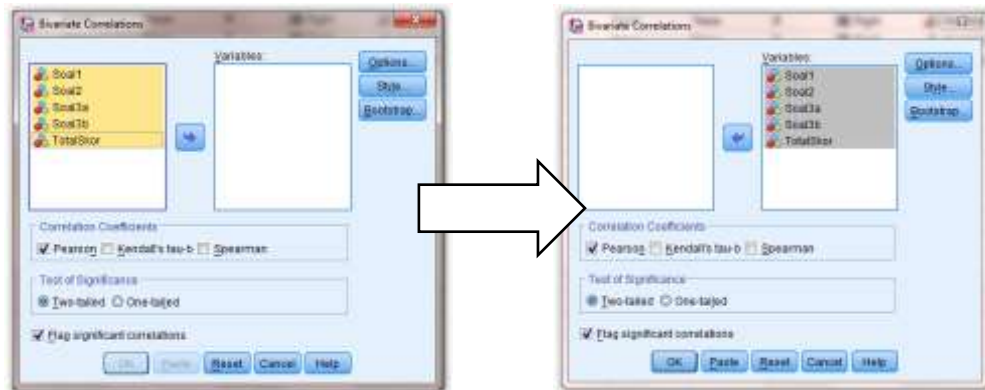
1. Buka program SPSS pada computer, klik Variable View dan isi kolom-kolom yang tersedia seperti gambar berikut.



2. Setelah itu, klik Data View, dan masukkan data tes perangkat I yang sudah dipersiapkan, bisa dengan cara copy-paste.

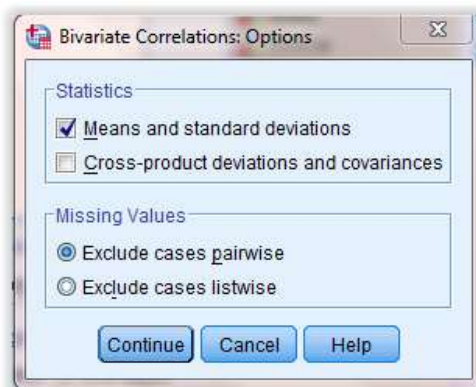


3. Selanjutnya, klik Analyze >>> Correlate >>> Bivariate, maka akan muncul kotak dialog seperti berikut.



Masukkan semua item ke dalam kolom Variables sebelah kanan, centang pada “Pearson” dan “Two-tailed”

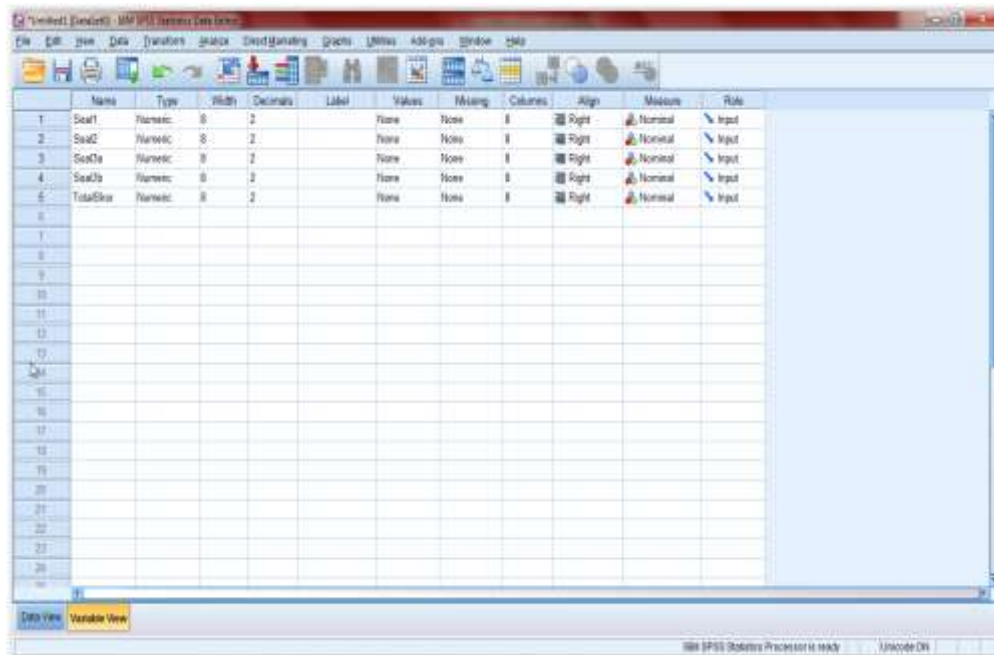
4. Kemudian klik Options, pada Statistics klik Means dan standard deviations pada Missing Vale, klik Exclude cases pairwise. Kemudian klik Continue



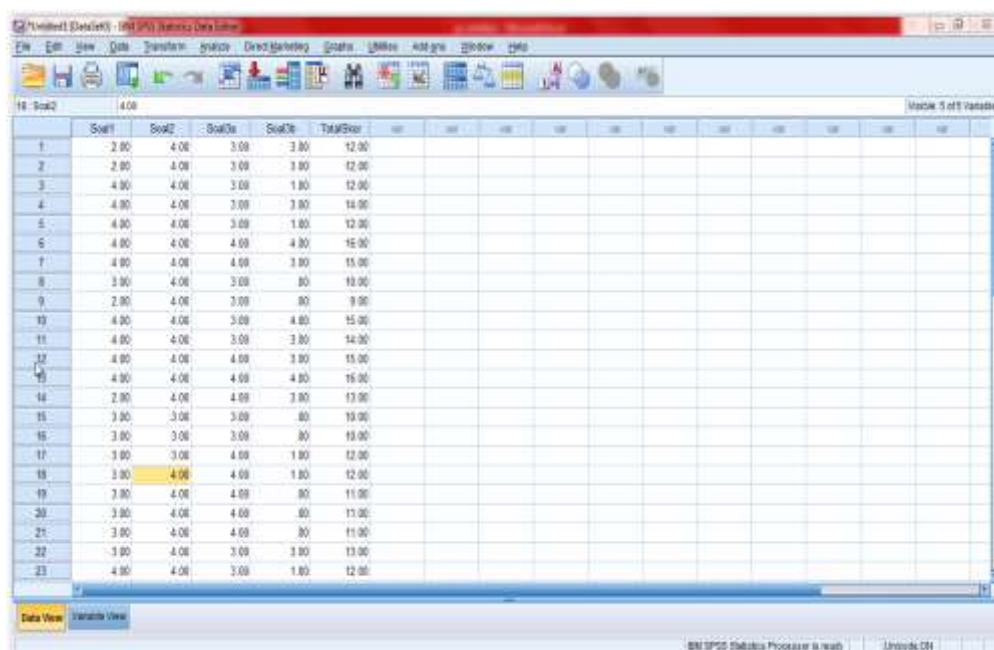
5. Selanjutnya klik OK, maka hasil Output SPSS akan tampil.

Lampiran XXVI. Uji Reliabilitas Instrumen Perangkat Melalui SPSS 22

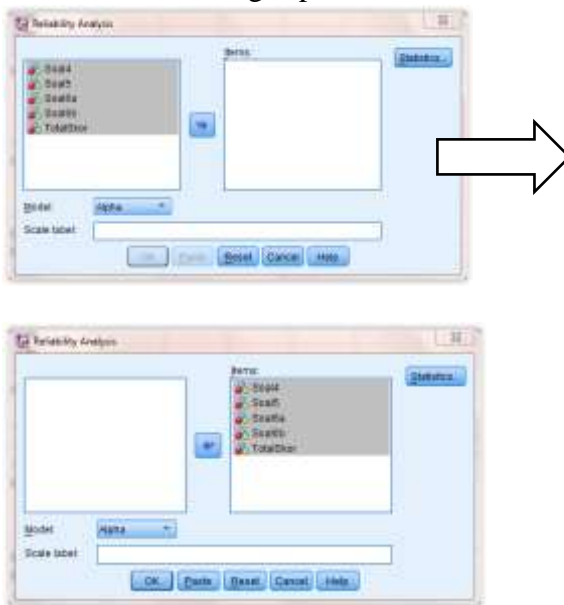
1. Buka program SPSS pada computer, klik Variable View dan isi kolom-kolom yang tersedia seperti gambar berikut.



2. Setelah itu, klik Data View, dan masukkan data tes perangkat I yang sudah dipersiapkan, bisa dengan cara copy-paste.



3. Selanjutnya, klik Analyze >>> Scale >>> Reliability Analysis, maka akan muncul kotak dialog seperti berikut.



Masukkan semua item ke dalam kolom Variables sebelah kanan, klik Statistics, centang pada “Scale if item deleted” seperti pada gambar. Klik Continue.



4. Selanjutnya klik OK, maka hasil Output SPSS akan tampil.

Lampiran XXVII. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

A. Wawancara Kepala Sekolah dan Staf Tata Usaha

1. Bagaimana sejarah singkat dan latar belakang berdirinya SDIT Ukhuwah Banjarmasin?
2. Sudah berapa kali pergantian kepala sekolah semenjak berdiri MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
3. Kapan ibu mulai bertugas sebagai kepala sekolah?
4. Bagaimana sarana dan prasarana disekolah apakah sudah menunjang untuk pelaksanaan kurikulum 2013?

B. Wawancara dengan Tata Usaha

1. Berapa jumlah guru, staf tata usaha, pustakawan, penjaga sekolah dan tingkat pendidikan terakhir mereka?
2. Berapa jumlah kelas, sarana dan prasarana pada sekolah ini?
3. Dalam tahun pelajaran 2018/2019 ini berapa jumlah siswa perkelas?

C. Wawancara dengan Guru Matematika

1. Siapa nama ibu?
2. Sejak kapan ibu mengajar di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin?
3. Apa latar belakang pendidikan ibu?
4. Apa kurikulum yang digunakan di sekolah ini?
5. Buku apa yang digunakan dan apakah ada buku penunjang lainnya?
6. Apa kesulitan yang dialami bapak/ibu selama proses pembelajaran?

7. Bagaimana cara bapak/ibu mengatasi masalah tersebut?
8. Apakah ibu pernah menggunakan model pembelajaran *open ended problems* dalam pembelajaran?
9. Apakah waktu yang tersedia mencukupi untuk menyampaikan materi?
10. Bagaimana cara ibu mengatasinya jika tidak cukup?
11. Bagaimana ibu melakukan evaluasi akhir?
12. Apakah sarana dan prasarana cukup membantu dalam proses pembelajaran?

Lampiran XXVIII. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

A. Pedoman Observasi

1. Mengamati proses pembelajaran matematika di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
2. Mengamati keadaan tenaga pengajar dan siswa secara umum
3. Mengamati beberapa sumber belajar dan perangkat pembelajaran
4. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran

B. Pedoman Dokumentasi

1. Dokumentasi tentang identitas dan profil MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
2. Dokumen tentang sarana dan prasarana MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
3. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, siswa dan staf tata usaha MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Lampiran XXIX. Jawaban Wawancara

JAWABAN WAWANCARA

A. Wawancara dengan Guru Matematika

1. Noorhidayah, S.Pd
2. Kurang lebih 6 tahun
3. Alumni jurusan Pendidikan Matematika ULM Banjarmasin
4. Kurikulum 2013
5. Buku pegangan guru dari Kemendiknas
6. Kesulitan dalam memahamkan konsep matematika kepada siswa
7. Dengan mengulang pelajaran jika masih ada waktu yang tersisa dalam pembelajaran
8. Belum pernah
9. Sering tidak cukup
10. Melanjutkan pada pertemuan berikutnya
11. Pemberian evaluasi biasanya dilakukan setelah suatu bab pelajaran telah selesai, atau setelah beberapa bab selesai baru diadakan evaluasi.
12. Ya, cukup membantu

Lampiran XXX. Surat Persetujuan Judul Skripsi

Surat Persetujuan

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Penggunaan Model *Open Ended Problems* (OEP) pada Pembelajaran Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Ditulis oleh : Muhammad Fuad

NIM : 1501250650


Jurusan : Pendidikan Matematika

Semester : IX (Sembilan)

Alamat : Jl. Hasanuddin HM No.81 Kel. Kertak Baru Ulu Kec. Banjarmasin Tengah RT.14, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan

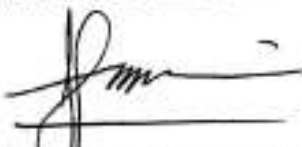
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujui untuk dilakukan riset

Pembimbing
Dosen pem. Konten & Metodologi


Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.pd
NIP. 195710311980032004

Banjarmasin, September 2019

Pembimbing
Dosen pem. Bahasa & Teknik Penulisan


Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si
NIP. 198105142009121006

Lampiran XXXI. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar Proposal Skripsi

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI</p> <p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: fki.antasari@gmail.com Web: www.fki.uin-antasari.ac.id</p>
	<p align="center"><u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor: 1294/Un.14/III.1.t/07/2019</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : Muhammad Fuad N I M : 1501250650 Jurusan/Prodi : PMTK Alamat : Jalan Pangeran Samudera Gang Penatu RT. 14, No. 81 Banjarmasin Tengah</p> <p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p> <p>PENGARUH PENGGUNAAN MODEL OPEN ENDED PROBLEMS (OEP) PADA PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA KELAS X MAN 2 AMUNTAI</p> <p>Pada Hari/Tanggal : Jumat, 28 Juni 2019 Tempat : 1.27</p> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p align="right">Banjarmasin, 01 Juli 2019 Ketua</p> <p align="right">  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004</p>

Lampiran XXXII. Catatan Seminar Proposal Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI


Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274482
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Nama Mahasiswa | : Muhammad Fuad |
| 2. N I M | : 150220650 |
| 3. Program Studi | : PMTK |
| 4. Judul Proposal Skripsi | : Pengaruh penggunaan model open ended problems (OEP) pada pembelajaran berbasis kemampuan penalaran matematis siswa kelas X IPS |
| 5. Dosen Pembimbing | : Dr. Hj. Siti F. F., M. Pd.
Muhammad Aman Peris, S. Pd., M. Si |
| 6. Catatan Hasil Seminar | : |

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1.	Motivasi pgunaan model ? skih ?	A.	Konten & Metodologi
2.	pmth fis ?	1.	Indikator penalaran matematika ?
3.	rendah kualitas penalaran mtk?	2.	tentukan materi yg dgkn, materi hrs sesuai dgn model open ended
4.	kibhn & kkrn di model ?	3.	Cantumkan materi pada redaksi judul
5.	footnote tdk bergelar - Spasi antar footnote	4.	Perhatikan penulisan, lht pedoman penulisan
6.	Prosedur open ended dan open ended Problems ?	5.	car dan istilah pemilihan skih
		6.	Ygnggalan data prelibi ? kalau perlu hrs cek sk kem skih

Banjarmasin, 28 Juni 2018
Moderator,


Maulida Retnawati Ad.

Catatan :
Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

Lampiran XXXIII. Surat Uji Validitas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253938 Faksimile (0511) 3274482
 Email: fk.antasari@gmail.com Web: www.fk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-467/Ua.14/III.1.1/09/2019 Banjarmasin, 09 September 2019
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validitas Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Kepada Yth.
 Kepala MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
 Kota Banjarmasin

Di - Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Model *Open Ended Problems (OEP)* Pada Pembelajaran Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Materi *Persamaan Garis Lurus* Kelas VIII MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Muhammad Foad
 NIM : 1501250650
 Jurusan : PMTK
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Hasanuddin HM No 81 Kel. Kertak Baru Ulu Kec. Banjarmasin Tengah Rt 14 Kode Pos 70111

Untuk melakukan uji validitas di sekolah Bapak/Ibu dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan



Muhammad Foad, M.Ag
 NID. 0232006041003

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
 2. Kepala Kementerian Agama Kota Banjarmasin;
 3. Mahasiswa yang bersangkutan

Biru 04/01/2019 15:00 Antasari

Lampiran XXXIV. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: flk.antasari@gmail.com Web: www.flk.iain-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor: B-990/Un.14/III.1.t/pp.00.9/09/2019

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Muhammad Fuad
 Nomor Induk Mahasiswa : 1501250650
 Semester : IX (Sembilan)
 Alamat : Jl. Hasanuddin HM RT. 14 No.81 Kel. Kertak Baru Ulu Kec. Banjarmasin Tengah RT.14, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan
 Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL OPEN ENDED PROBLEMS (OEP) PADA PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARMASIN

Tempat yang dituju : MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin
 Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset
 Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan
 Dari tanggal : 01 Oktober 2019
 Sampai dengan tanggal : 01 Desember 2019

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,




Dr. Hairul Huda, M.Ag
 NIP. 197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,

Muhammad Fuad
 NIM. 1501250650

Lampiran XXXV. Surat Izin Penelitian dari MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN Jl. Cemara Ujung No. 37 RT. 15 Telp. (0511) 3300157 Banjarmasin</p>
<p><u>SURAT KETERANGAN</u> Nomor : 091/421.3/MTs.M.3/AF/XII/2019</p>	
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin,</p>	
N a m a	: Ida Norsanty, S.Pd
NIP	: 19700303 200312 2 001
Jabatan	: Kepala MTs M 3 Al-Furqan Banjarmasin
<p>Dengan ini menerangkan bahwa :</p>	
Nama	: MUHAMMAD FUAD
NIM	: 1501250650
Jabatan	: Mahasiswa
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan Program Strata I (S1) UIN Antasari Banjarmasin
<p>Telah melaksanakan penelitian / riset di MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin dari tanggal 01 Oktober 2019 s.d 01 Desember 2019 dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul: "PENGARUH PENGGUNAAN MODEL OPEN ENDED PROBLEMS (OEP) PADA PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS KELAS VIII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN".</p>	
<p>Demikian Surat Keterangan ini kami sampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>Banjarmasin, 05 Desember 2019M 08 Rabi'ul Akhir 1441H</p>	
<p>Madrasah,</p>	
	

Lampiran XXXVI. Surat Izin Penelitian dari Kementerian Agama Kota Banjarmasin



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
 Jalan Pulau Laut Nomor 24 Kota Banjarmasin - 70114
 Telepon (0511) 3383586; Faksimili (0511) 3383586;
 e-mail : bmkalsei@kemenag.go.id

Nomor : 1667 /Kk.17.01-1/TL.00/09/2019 30 September 2019
 Sifat : -
 Perihal : Izin Penelitian

Yth.

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
2. Kepala MTs Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin

Di-

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sehubungan dengan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor B-4908/Un.14/III.1.U/09/2019 Tgl.30 September 2019 Perihal : izin penelitian atas nama :

Muhammad Fuad NIM. 1501250650 Terhitung Mulai Tanggal. 01 Oktober sd 01 Desember 2019 dengan Judul

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL OPEN ENDED PROBLEMS (OEP) PADA PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARMASIN

Kami dapat menyetujui atas penelitian tersebut dengan ketentuan :

1. Tidak mengganggu proses kegiatan Belajar dan Mengajar
2. Menyampaikan laporan / hasil penelitian ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.

Demikian kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kota Banjarmasin

 Muhammad Rofi'i

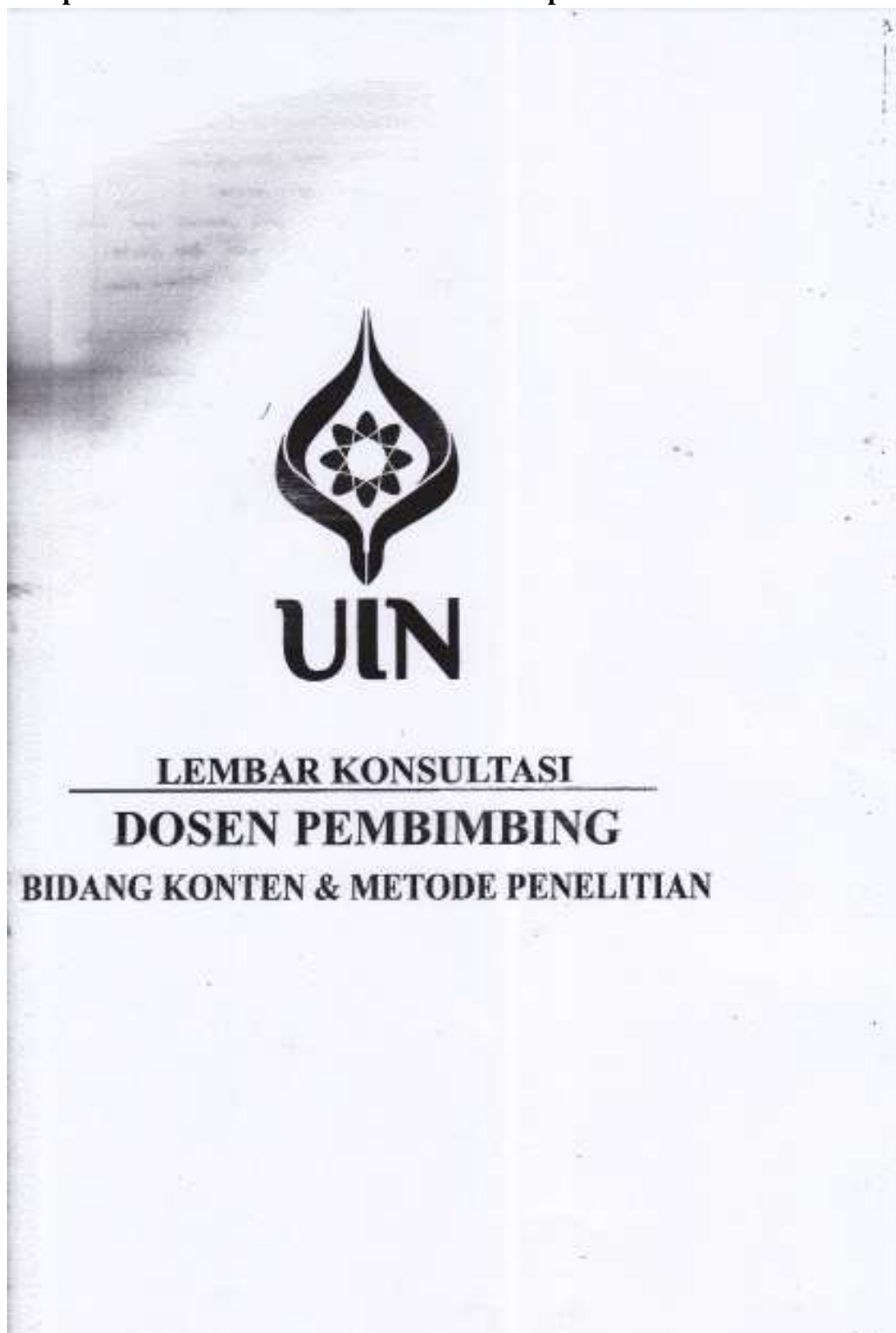
Tembusan :




1. Kasi Pendidikan Madrasah Kantor Kemenag Kota Banjarmasin
2. Mahasiswa Yg Bersangkutan





Lampiran XXXVII. Surat Perubahan Judul

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: fk.antasari@gmail.com Web: www.fk.iain-antasari.ac.id
5 September 2019	
Nomor : 1726/Un.14/III.1.009/2019 Lamp : - Hal : <u>Perubahan Judul Skripsi</u>	
Kepada Yth. Sdr (i) MUHAMMAD FUAD NIM. 1501250650 Mahasiswa Jurusan PMTK di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL <i>OPEN ENDED PROBLEMS</i> (OEP) PADA PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA KELAS X MAN 2 AMUNTAI	
Berubah menjadi:	
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL <i>OPEN ENDED PROBLEMS</i> (OEP) PADA PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS KELAS VIII MTS MUHAMMADIYAH 3 AL-FURQAN BANJARMASIN	
Menunjuk :	
1. Dr. Hj Sessy Rewetty Rivilla, M.MPd. sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi. 2. M. Amin Paris, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Anwar Wahid, Dekan Bidang Akademik  M. M.Pd.I 15012015032004	
	

Lampiran XXXVIII. Catatan Konsultasi Skripsi



Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
1.	18 Juli 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk latar belakang agar permasalahan mengencut kepada masalah yang akan diteliti - potongan ayat Al-Quran yang diambil agar lebih berhubungan dengan masalah yang akan diteliti - Menambahkan referensi dari buku bahasa asing atau jurnal internasional - BAB 2 lebih banyak menambahkan referensi buku - Untuk populasi tentukan berapa jumlah relasinya, berapa jumlah siswa dikelas tersebut - Sekrup sub bab pada landasan teori, tarik kesimpulan yang bisa digunakan pada penelitian - Tambahkan referensi untuk penelitian terdahulu 	
2.	2 Agustus 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan lagi referensi indikator yang akan diteliti kemudian tentukan dan munggunakan indikator menurut ahli yang mana - Pada hipotesis agar disesuaikan dengan judul penelitian 	
3.	27 Agustus 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat kriteria penilaian untuk tes dan angket yang akan diteliti: - Untuk kriteria penilaian tes dan angket tentukan berapa nilai maksimum dan minimumnya - Buat pedoman pemberian skor pencapaian per indikator 	






Bimbingan ke	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
1.	13 September 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Atur spasi antara gambar tabel - Menggunakan penulisan acuan pabotan yang benar - Terjemahkan indikator yang akan dibelir - yang akan digunakan harus sesuai dengan yang akan dituntut untuk siswa - 	
5	16/1-2020	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi operasional tentang pengaruh diperbaiki - Pada Bab 11 tambahan penjelasan pernyataan indikator penalaran matematika - Jika Tingkat penguasaan konsep-pemahaman matematika berdasarkan CAP) bisa ditanggal 	
6.	24/1-2020	<ul style="list-style-type: none"> - Abstrak ditambah latar belakang permasalahan - Kesimpulan tambahkan 38,8% 2. pengaruhi hal-hal lain by dkk di lokasi dan penelitian ini - Setelah selesai Sejalan Utk di perbaiki dan pd bidang selanjut 	 



LEMBAR KONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING

BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	5/12 2019	- Judul dibuat piramid - bahasa asing ditulis miring	
2	6/1 2020	- variabel ditulis italic - perbaikan penulisan tabel - lengkapi lampiran	
3	16/1 2020	- Pembahasan penulisan footnote	
4	2/1 2020	- Cover bahasanya terbaru - 1 paragraf jangan hanya satu kalimat	
5	7/2 2020	- Pelajari lagi tentang one shot case study	

Lampiran XXXIX. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Muhammad Fuad
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Amuntai, 4 Maret 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Pangeran Samudera, Gang Penatu, RT.14, No.81
7. Pendidikan :
 - a. TK Ibunda Amuntai lulus tahun 2003
 - b. SDN Palampitan Hulu, Amuntai lulus tahun 2009
 - c. MTsN Model Amuntai, lulus tahun 2012
 - d. MAN 2 Amuntai lulus tahun 2015
8. Organisasi : HMJ PMTK UIN Antasari Banjarmasin 2016-2017
9. Keterangan Keluarga

Ayah :

Nama Lengkap : Muchyar

Pekerjaan : Wiraswasta

Alamat : Jl. H. Saberan Effendi, RT.05, No.93, Hulu Sungai Utara

Ibu :

Nama : Lindawati

Pekerjaan : Wiraswasta

Alamat : Jl. H. Saberan Effendi, RT.05, No.93, Hulu Sungai Utara

Saudara (Jumlah Saudara) : 1

Banjarmasin, 13 Januari 2020

Penulis,

Muhammad Fuad