

Lampiran 1 Nilai Sumatif Akhir Semester Ganjil Kelas VII SMP Negeri 1

Selemadeg Timur Tahun Ajaran 2023/2024

NO	KODE SISWA	KELAS	NILAI SAS
1	A1	VII A	20
2	A2	VII A	48
3	A3	VII A	32
4	A4	VII A	40
5	A5	VII A	30
6	A6	VII A	50
7	A7	VII A	30
8	A8	VII A	16
9	A9	VII A	40
10	A10	VII A	60
11	A11	VII A	60
12	A12	VII A	64
13	A13	VII A	20
14	A14	VII A	40
15	A15	VII A	50
16	A16	VII A	32
17	A17	VII A	44
18	A18	VII A	32
19	A19	VII A	60
20	A20	VII A	50
21	A21	VII A	70
22	A22	VII A	30
23	A23	VII A	40
24	A24	VII A	44
25	A25	VII A	32
26	A26	VII A	44
27	A27	VII A	70
28	A28	VII A	40
29	A29	VII A	30
30	A30	VII A	36
31	A31	VII A	60
32	A32	VII A	72

NO	KODE SISWA	KELAS	NILAI SAS
1	B1	VII B	22
2	B2	VII B	70
3	B3	VII B	34
4	B4	VII B	30
5	B5	VII B	44
6	B6	VII B	50
7	B7	VII B	66
8	B8	VII B	77
9	B9	VII B	34
10	B10	VII B	26
11	B11	VII B	40
12	B12	VII B	70
13	B13	VII B	36
14	B14	VII B	66
15	B15	VII B	30
16	B16	VII B	20
17	B17	VII B	58
18	B18	VII B	44
19	B19	VII B	32
20	B20	VII B	56
21	B21	VII B	50
22	B22	VII B	40
23	B23	VII B	76
24	B24	VII B	32
25	B25	VII B	46
26	B26	VII B	50
27	B27	VII B	40
28	B28	VII B	44
29	B29	VII B	68
30	B30	VII B	40
31	B31	VII B	50
32	B32	VII B	30

NO	KODE SISWA	KELAS	NILAI SAS
1	C1	VII C	32
2	C2	VII C	40
3	C3	VII C	32
4	C4	VII C	30
5	C5	VII C	20
6	C6	VII C	34
7	C7	VII C	44
8	C8	VII C	62
9	C9	VII C	50
10	C10	VII C	20
11	C11	VII C	44
12	C12	VII C	44
13	C13	VII C	50
14	C14	VII C	32
15	C15	VII C	36
16	C16	VII C	56
17	C17	VII C	40
18	C18	VII C	44
19	C19	VII C	56
20	C20	VII C	74
21	C21	VII C	66
22	C22	VII C	32
23	C23	VII C	66
24	C24	VII C	40
25	C25	VII C	56
26	C26	VII C	56
27	C27	VII C	66
28	C28	VII C	40

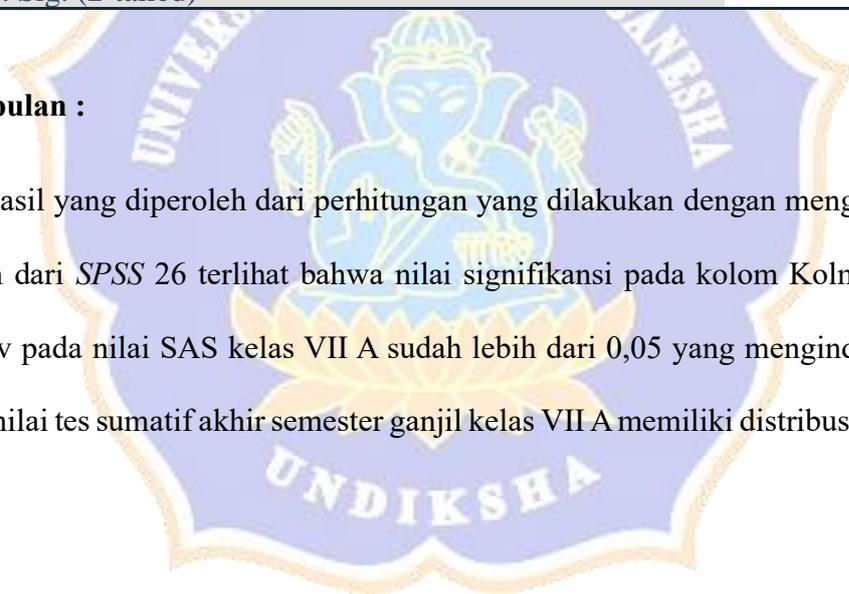
Lampiran 2 Uji Normalitas Nilai SAS Populasi Penelitian

UJI NORMALITAS NILAI SAS KELAS VII ADengan Bantuan *SPSS 26***One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Nilai_SAS
N		32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	43.3125
	Std. Deviation	15.14327
Most Extreme Differences	Absolute	.118
	Positive	.118
	Negative	-.115
Test Statistic		.118
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Kesimpulan :

Hasil yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan dari *SPSS 26* terlihat bahwa nilai signifikansi pada kolom Kolmogorov-Smirnov pada nilai SAS kelas VII A sudah lebih dari 0,05 yang mengindikasikan bahwa nilai tes sumatif akhir semester ganjil kelas VII A memiliki distribusi normal.



UJI NORMALITAS NILAI SAS KELAS VII B

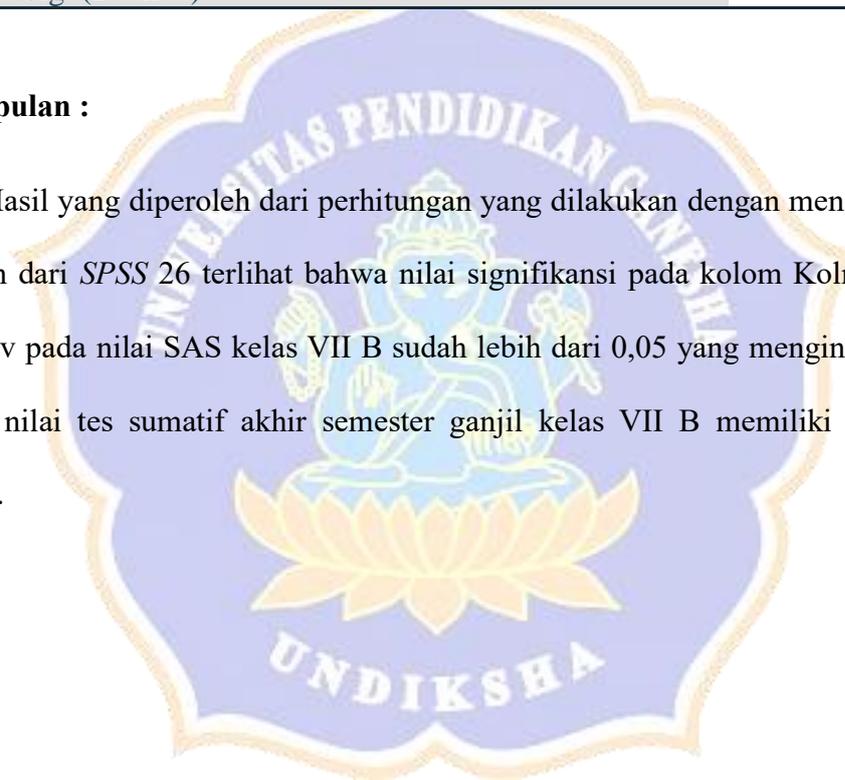
Dengan Bantuan *SPSS 26*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Nilai_SAS
N		32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	45.9688
	Std. Deviation	16.02515
Most Extreme Differences	Absolute	.119
	Positive	.119
	Negative	-.113
Test Statistic		.119
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Kesimpulan :

Hasil yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan dari *SPSS 26* terlihat bahwa nilai signifikansi pada kolom Kolmogorov-Smirnov pada nilai SAS kelas VII B sudah lebih dari 0,05 yang mengindikasikan bahwa nilai tes sumatif akhir semester ganjil kelas VII B memiliki distribusi normal.



UJI NORMALITAS NILAI SAS KELAS VII C

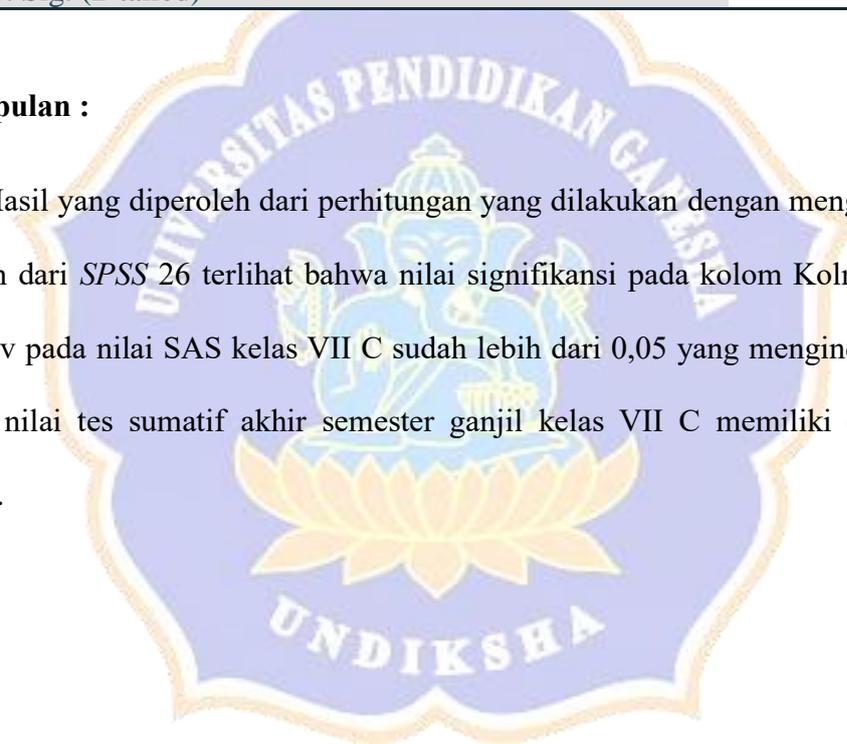
Dengan Bantuan *SPSS 26*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Nilai_SAS
N		28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	45.0714
	Std. Deviation	14.19945
Most Extreme Differences	Absolute	.137
	Positive	.137
	Negative	-.101
Test Statistic		.137
Asymp. Sig. (2-tailed)		.190 ^c

Kesimpulan :

Hasil yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan dari *SPSS 26* terlihat bahwa nilai signifikansi pada kolom Kolmogorov-Smirnov pada nilai SAS kelas VII C sudah lebih dari 0,05 yang mengindikasikan bahwa nilai tes sumatif akhir semester ganjil kelas VII C memiliki distribusi normal.



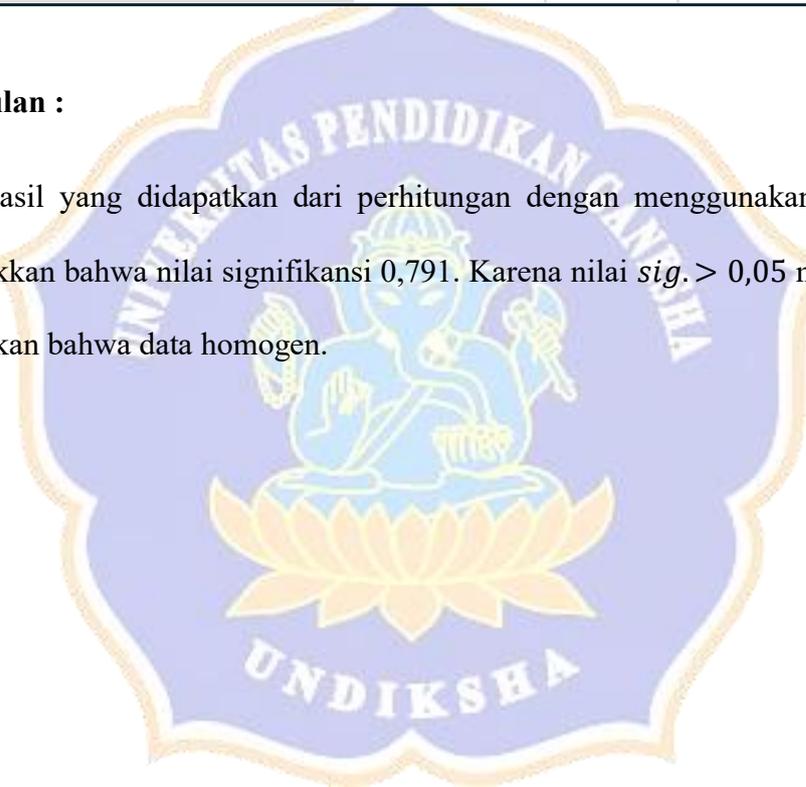
Lampiran 3 Uji Homogenitas Nilai SAS Populasi Penelitian

UJI HOMOGENITAS NILAI SAS KELAS VII A, VII B, DAN VII C**Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai_SAS	Based on Mean	.235	2	89	.791
	Based on Median	.197	2	89	.821
	Based on Median and with adjusted df	.197	2	87.792	.821
	Based on trimmed mean	.226	2	89	.798

Kesimpulan :

Hasil yang didapatkan dari perhitungan dengan menggunakan *SPSS 26* menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,791. Karena nilai *sig.* > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.



Lampiran 4 Uji Kesetaraan Nilai SAS Populasi Penelitian

Dengan Bantuan SPSS 26

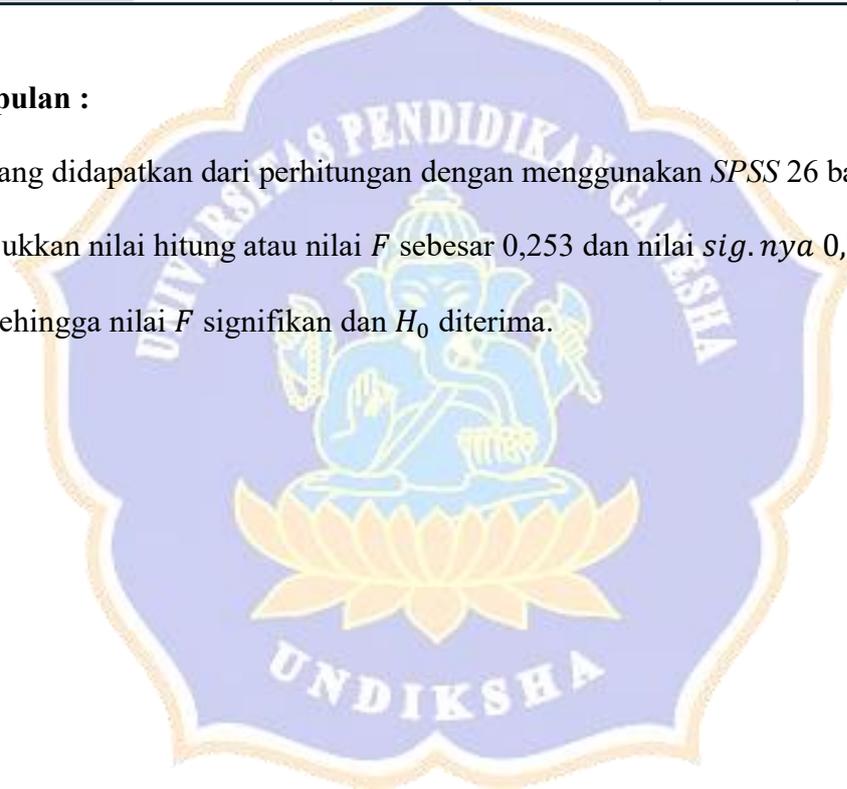
ANOVA

Nilai_SAS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	116.506	2	58.253	.253	.777
Within Groups	20513.701	89	230.491		
Total	20630.207	91			

Kesimpulan :

Hasil yang didapatkan dari perhitungan dengan menggunakan SPSS 26 bahwa menunjukkan nilai hitung atau nilai F sebesar 0,253 dan nilai $sig. nya$ 0,777 > 0,05. Sehingga nilai F signifikan dan H_0 diterima.



Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Kelompok I

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

MATEMATIKA FASE D KELAS VII

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun : Ni Made Ewik Diantari

NIM : 2013011041

Tahun Penyusunan : 2024

Jenjang Sekolah : SMP

Mape : Matematika

Kelas : VII

Kelompok Eksperimen : I

Topik : Garis dan Sudut

Alokasi Waktu : 32 JP* (7 Minggu)

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga).

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Menerapkan hubungan antar sudut pada dua garis lurus yang sejajar dan garis transversal.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

Apa pendapatmu apabila dalam proses pembangunan jembatan atau rel kereta api tidak menggunakan konsep garis dan sudut?

E. PROFIL PANCASILA

- Beriman dan Bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa
- Bernalar Kritis
- Kreatif
- Bergotong royong

Urutan Kegiatan Pembelajaran 1

2JP

Tujuan Pembelajaran

- a. Menjelaskan pengertian garis dan pengertian sudut.
- b. Mengidentifikasi jenis garis dan jenis sudut berdasarkan besar sudut dan menulis nama garis dan nama sudut. Contoh : ruas garis AB , garis P , $\angle ABC$
- c. Mengidentifikasi kedudukan garis (sejajar, berimpit, berpotongan).
- d. Membedakan sudut komplemen dan sudut suplemen pada perpotongan dua garis atau lebih yang membentuk jumlah sudut siku-siku dan jumlah pelurus sudut.

- e. Menggambar dua garis lurus yang sejajar dan berpotongan dengan garis transversal.
- f. Dari hasil gambar, peserta didik mengidentifikasi dan menemukan sudut yang sama besar yang terbentuk dari perpotongan dua garis lurus yang sejajar dengan garis transversal.
- g. Dari hasil gambar, peserta didik menjelaskan hubungan antar sudut pada dua buah garis lurus yang sejajar dan berpotongan dengan garis transversal. Contoh: sudut sehadap, sudut bertolak belakang, sudut berseberangan dalam dan luar, dll.
- h. Menentukan nilai sudut jika diketahui salah satu sudutnya pada dua buah garis lurus yang sejajar dan berpotongan pada garis transversal.
- i. Menerapkan hubungan antar sudut pada dua garis lurus yang sejajar dan berpotongan dengan garis transversal dalam menentukan nilai sudut yang tidak diketahui dalam segitiga dan segi-empat.

Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Resitasi

Jenis : Resitasi Kelompok

Asesmen

- a. Cara guru menilai :

Asesmen Kelompok

b. Jenis asesmen :

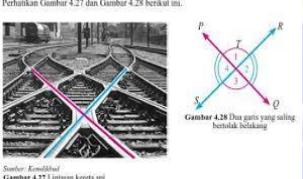
Performa : Presentasi

Kegiatan Pembelajaran Utama

- Pengaturan peserta didik : Berkelompok

Persiapan Pembelajaran

- Guru menyiapkan beberapa gambar dalam kehidupan sehari-hari dan juga link dari geogebra yang berkaitan dengan materi garis dan sudut yang dapat ditaruh pada E-LKPD.
 - Guru menyiapkan E-LKPD /Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik yang akan diberikan ke tiap kelompok.
-

Kegiatan Pembelajaran		Waktu (Menit)	Profil Pancasila
Urutan Kegiatan belajar	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam, memandu peserta didik berdoa, presensi, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberikan gambaran awal tentang materi garis dan sudut yang ada kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. <p>Perhatikan Gambar 4.27 dan Gambar 4.28 berikut ini.</p>  <p>Sumber: Kemdikbud Gambar 4.27 Lintasan kereta api</p>  	5	Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan pertanyaan pancingan. "Dapatkah kalian menunjukkan kejadian/objek lain yang ada kaitannya dengan materi garis dan sudut?" 4. Sebagai motivasi, guru menyampaikan manfaat mempelajari garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari. Seperti pertanyaan "Apakah yang akan terjadi jika atap rumah dibangun dengan tidak menerapkan konsep garis dan sudut?" 	5	

	<p>5. Guru menyampaikan masalah-masalah tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep garis dan sudut yang nantinya akan dipelajari pada bab ini.</p> <p>6. Setiap kelompok akan diberikan tugas berupa E-LKPD dimana setiap kelompok diberikan link E-LKPD yang berisi tentang suatu permasalahan yang nantinya dapat membimbing siswa untuk dapat memahami konsep garis dan sudut.</p>	5	Melalui pertanyaan pancingan, diharapkan peserta didik dapat bernalar kritis
	<p>Inti :</p> <p>Tahap 1 : Memberikan stimulus (Pemberi Rangsangan)</p> <p>7. Siswa diminta mengamati gambar tersebut guna mengetahui apa hubungannya dengan materi garis dan sudut.</p> <p>8. Siswa secara berkelompok diberikan kesempatan untuk berpikir sejenak terlebih dahulu, kemudian diminta untuk mengungkapkan pertanyaannya.</p>	15	Melalui stimulus yang diberikan atau kegiatan identifikasi masalah, diharapkan peserta didik dapat menerapkan profil Pancasila bernalar kritis
	<p>Tahap 2 : <i>Problem Statement</i> (Pernyataan/ Identifikasi Masalah)</p> <p>9. Siswa secara berkelompok diminta untuk mengajukan pertanyaan dari pengamatan yang dilakukan.</p> <p>10. Setelah siswa mengajukan pertanyaan, guru mengarahkan siswa untuk membaca materi yang ada pada E-LKPD dan meminta siswa mengerjakan tugas yang diberikan lewat E-LKPD.</p>	5	

	<p>Tahap 3 : <i>Data Collection</i> (Mengumpulkan Data)</p> <p>11. Siswa secara berkelompok mengumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal yang pada E-LKPD.</p> <p>12. Guru berkeliling mencermati masing-masing siswa dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan kepada para siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti.</p> <p>Tahap 4 : <i>Data Processing</i> (Mengolah Data)</p> <p>13. Siswa berdiskusi dalam kelompoknya menyelesaikan soal-soal yang ada pada E-LKPD dengan tujuan menggiring siswa agar memahami konsep materi garis dan sudut.</p> <p>14. Guru berkeliling mencermati dan membimbing siswa dalam menyelesaikan E-LKPD nya.</p> <p>15. Siswa menyelesaikan E-LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan di awal kegiatan.</p> <p>Tahap 5 : <i>Verification</i> (Pembuktian)</p> <p>16. Guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.</p> <p>17. Peserta didik yang lain diminta untuk mengamati, memberikan tanggapan maupun menambahkan informasi mengenai hasil diskusi yang telah dipresentasikan.</p> <p>18. Guru mengkonfirmasi jawaban</p>	<p>10</p> <p>25</p> <p>15</p>	<p>Melalui kegiatan diskusi kelompok, diharapkan peserta didik dapat menerapkan Profil Pancasila bergotong royong</p>
--	--	-------------------------------	--

	<p>peserta didik.</p> <p>19. Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya.</p> <p>Tahap 6 : <i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan)</p> <p>20. Dari hasil pengolahan data dan verifikasi yang telah dilakukan, selanjutnya guru meminta peserta didik menarik kesimpulan dari aktivitas pada ELKPD.</p> <p>Penutup :</p> <p>21. Peserta didik membuat kesimpulan dengan bimbingan gurutentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi garis dan sudut yang telah dilakukan.</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	
--	---	----------------------------	--

Refleksi Guru

- Seberapa efektifkah model/metode pembelajaran ini diterapkan kepada peserta didik?
- Tantangan apa saja yang ditemui ketika mengajarkan materi ini dengan model/metode pembelajaran ini?
- Apakah pemberian instruksi atau kejelasan teknis dapat dipahami siswa?

Pertanyaan Refleksi untuk Siswa

Peserta didik melakukan refleksi menggunakan P-M-I (plus-minus-interesting),

untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta mengidentifikasi materi yang sudah atau belum dipahami. Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengumpulkan hasil refleksi tersebut.

Catatan:

Plus: apa yang sudah dipahami

Minus: apa yang belum dipahami

Interesting: hal-hal yang menarik selama kegiatan pembelajaran

Plus	Minus	Interesting

Lampiran
E-LKPD Pertemuan Pertama https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=ux&i=sxxxudt&r=18&f=dzdczcedd&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lxmpmmxnza6ngkgnxg&mw=hs
E-LKPD Pertemuan Kedua https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=2n&i=sxsfuds&r=xx&f=dzdczcd0&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4l5lpmpexnpmmngkgnjxg&mw=hs
E-LKPD Pertemuan Ketiga https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=pv&i=sxozonf&r=og&f=dzdczfzu&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lhypmjgjljbngkgegxxg&mw=hs
E-LKPD Pertemuan Keempat

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=c3&i=sxoxzou&r=yp&f=dzdczfzf&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lk0pmjmgjihngnkgegexg&mw=hs>

E-LKPD Pertemuan Kelima

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=br&i=sxoxtn&r=q9&f=dzdczfzf&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lfspmjmzslt4ngnkgegexg&mw=hs>

E-LKPD Pertemuan Keenam

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=ss&i=sszdtfc&r=pr&f=dzdczfux&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lppppgnzekhsngnkgegexmxg&mw=hs>

Pertemuan Ketujuh (Pelaksanaan *Posttest*)



Lampiran 6 Modul Ajar Kelas Kelompok II

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

MATEMATIKA FASE D KELAS VII

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun : Ni Made Ewik Diantari

NIM : 2013011041

Tahun Penyusunan : 2024

Jenjang Sekolah : SMP

Mape : Matematika

Kelas : VII

Kelompok Eksperimen : II

Topik : Garis dan Sudut

Alokasi Waktu : 32 JP* (7 Minggu)

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga).

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Menerapkan hubungan antar sudut pada dua garis lurus yang sejajar dan garis transversal.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

Apa pendapatmu apabila dalam proses pembangunan jembatan atau rel kereta api tidak menggunakan konsep garis dan sudut?

E. PROFIL PANCASILA

- Beriman dan Bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa
- Bernalar Kritis
- Kreatif

Urutan Kegiatan Pembelajaran 1

2JP

Tujuan Pembelajaran

- a. Menjelaskan pengertian garis dan pengertian sudut.
- b. Mengidentifikasi jenis garis dan jenis sudut berdasarkan besar sudut dan menulis nama garis dan nama sudut. Contoh : ruas garis AB , garis P , $\angle ABC$
- c. Mengidentifikasi kedudukan garis (sejajar, berimpit, berpotongan).
- d. Membedakan sudut komplemen dan sudut suplemen pada perpotongan dua garis atau lebih yang membentuk jumlah sudut siku-siku dan jumlah pelurus sudut.
- e. Menggambar dua garis lurus yang sejajar dan berpotongan dengan garis transversal.

- f. Dari hasil gambar, peserta didik mengidentifikasi dan menemukan sudut yang sama besar yang terbentuk dari perpotongan dua garis lurus yang sejajar dengan garis transversal.
- g. Dari hasil gambar, peserta didik menjelaskan hubungan antar sudut pada dua buah garis lurus yang sejajar dan berpotongan dengan garis transversal. Contoh: sudut sehadap, sudut bertolak belakang, sudut berseberangan dalam dan luar, dll.
- h. Menentukan nilai sudut jika diketahui salah satu sudutnya pada dua buah garis lurus yang sejajar dan berpotongan pada garis transversal.
- i. Menerapkan hubungan antar sudut pada dua garis lurus yang sejajar dan berpotongan dengan garis transversal dalam menentukan nilai sudut yang tidak diketahui dalam segitiga dan segi-empat.

Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Resitasi

Jenis : Resitasi Individu

Asesmen

a. Cara guru menilai :

Asesmen individu

b. Jenis asesmen :

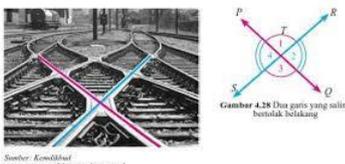
Performa : Presentasi

Kegiatan Pembelajaran Utama

- Pengaturan peserta didik : Individu
-

Persiapan Pembelajaran

- Guru menyiapkan beberapa gambar dalam kehidupan sehari-hari dan juga link dari geogebra yang berkaitan dengan materi garis dan sudut yang ditaruh pada E-LKPD.
 - Guru menyiapkan E-LKPD /Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik yang akan diberikan ke tiap siswa.
-

	Kegiatan Pembelajaran	Waktu (Menit)	Profil Pancasila
<p>Urutan Kegiatan belajar</p>	<p>Pendahuluan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="523 398 991 707">1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam, memandu peserta didik berdoa, presensi, dan menyiapkan peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. <li data-bbox="523 730 991 927">2. Guru memberikan gambaran awal tentang materi garis dan sudut yang ada kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. <div data-bbox="555 981 922 1182" style="text-align: center;"> <p>Perhatikan Gambar 4.27 dan Gambar 4.28 berikut ini.</p>  <p>Gambar 4.28 Dua garis yang saling berpotok beraturan</p> <p>Sumber: Kemdikbud Gambar 4.27 Lintasan kereta api</p> </div> <div data-bbox="536 1234 932 1458" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="536 1509 932 1767" style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="523 1827 991 1973">3. Guru memberikan pertanyaan pancingan. "Dapatkah kalian menunjukkan kejadian/objek 	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa</p>

	<p>lain yang ada kaitannya dengan materi garis dan sudut?”</p> <p>4. Sebagai motivasi, guru menyampaikan manfaat mempelajari garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari. Seperti pertanyaan “Apakah yang akan terjadi jika atap rumah dibangun dengan tidak menerapkan konsep garis dan sudut?”</p> <p>5. Guru menyampaikan masalah-masalah tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep garis dan sudut yang nantinya akan dipelajari pada bab ini.</p> <p>6. Setiap individu akan dibagikan link berupa link E-LKPD yang berisi tentang suatu permasalahan yang nantinya dapat membimbing siswa untuk dapat memahami konsep garis dan sudut.</p> <p>Inti :</p> <p>Tahap 1 : Memberikan stimulus (Pemberi Rangsangan)</p> <p>7. Peserta didik diminta mengamati gambar tersebut guna mengetahui apa</p>	<p>10</p> <p>15</p>	<p>Melalui pertanyaan pancingan, diharapkan peserta didik dapat bernalar kritis</p>
--	--	---------------------	--

	<p>hubungannya dengan materi garis dan sudut.</p> <p>8. Guru memberikan pertanyaan pembuka sebagaimana yang ada pada E-LKPD.</p> <p>9. Setiap siswa diberikan kesempatan untuk berpikir sejenak terlebih dahulu, kemudian diminta untuk mengungkapkan pertanyaannya.</p> <p>Tahap 2 : <i>Problem Statement</i> (Pernyataan/ Identifikasi Masalah)</p> <p>10. Siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan setelah melakukan pengamatan.</p> <p>11. Setelah siswa mengajukan pertanyaan, guru mengarahkan siswa untuk membaca materi yang ada pada E-LKPD dan meminta siswa mengerjakan soal yang ada pada E-LKPD.</p> <p>Tahap 3 : <i>Data Collection</i> (Mengumpulkan Data)</p> <p>12. Siswa secara individu mengumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal yang</p>	<p>5</p> <p>10</p>	<p>Melalui stimulus yang diberikan atau kegiatan identifikasi masalah, diharapkan peserta didik dapat menerapkan profil Pancasila bernalar kritis</p>
--	--	--------------------	--

	<p>13. Guru berkeliling mencermati masing-masing siswa yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan kepada para siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti.</p> <p>Tahap 4 : <i>Data Processing</i> (Mengolah Data)</p> <p>14. Siswa fokus secara mandiri menyelesaikan soal-soal yang ada pada E-LKPD dengan tujuan menggiring siswa agar memahami konsep materi garis dan sudut .</p> <p>15. Guru berkeliling mencermati dan membimbing siswa dalam menyelesaikan E-LKPD nya.</p> <p>16. Siswa menyelesaikan E-LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan di awal kegiatan.</p> <p>Tahap 5 : <i>Verification</i> (Pembuktian)</p> <p>17. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada persoalan yang belum dipahami setelah mengerjakan E-LKPD.</p> <p>18. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain yang ingin</p>	<p>25</p> <p>15</p>	
--	---	---------------------	--

	<p>menanggapi/menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya yang bertanya.</p> <p>19. Guru mengkonfirmasi jawaban siswa</p> <p>Tahap 6 : <i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan)</p> <p>20. Dari hasil pengolahan data dan verifikasi yang telah dilakukan, selanjutnya guru meminta siswa menarik kesimpulan dari aktivitas pada E- LKPD.</p> <p>Penutup :</p> <p>21. Peserta didik membuat kesimpulan dengan bimbingan guru tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi garis dan sudut yang telah dilakukan.</p>	5	5
--	---	---	---

Refleksi Guru

- a. Seberapa efektifkah model/metode pembelajaran ini diterapkan kepada peserta didik?

b. Tantangan apa saja yang ditemui ketika mengajarkan materi ini dengan model/metode pembelajaran ini?

c. Apakah pemberian instruksi atau kejelasan teknis dapat dipahami siswa?

Pertanyaan Refleksi untuk Siswa

Peserta didik melakukan refleksi menggunakan P-M-I (plus-minus-interesting), untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran serta mengidentifikasi materi yang sudah atau belum dipahami. Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengumpulkan hasil refleksi tersebut.

Catatan:

Plus: apa yang sudah dipahami

Minus: apa yang belum dipahami

Interesting: hal-hal yang menarik selama kegiatan pembelajaran

Plus	Minus	Interesting

Lampiran
<p>E-LKPD Pertemuan Pertama</p> <p>https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=n2&i=sxstesz&r=wk&f=dzdczcdx&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4ll5pmpzkgucngnkgnmxg&mw=hs</p>
<p>E-LKPD Pertemuan Kedua</p> <p>https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=v0&i=sxsfdod&r=et&f=dzdczcd0&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lyjpmpejnjrznngnkgnjxg&mw=hs</p>
<p>E-LKPD Pertemuan Ketiga</p> <p>https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=w4&i=sxouttx&r=6u&f=dzdczfzu&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lu9pmjxzmlxngnkgegxxg&mw=hs</p>
<p>E-LKPD Pertemuan Keempat</p> <p>https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=k4&i=sxoxttz&r=5n&f=dzdczff&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lc9pmjmzzg8lngnkgegexg&mw=hs</p>
<p>E-LKPD Pertemuan Kelima</p> <p>https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=94&i=sxoxtfu&r=5d&f=dzdczff&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4l49pmjmxex8nngnkgegexg&mw=hs</p>
<p>E-LKPD Pertemuan Keenam</p> <p>https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=0epv3le6eb9&sr=n&l=nf&i=ssztztf&r=am&f=dzdczfx&ms=uz&cd=p2rhy0ar1rf4lleppgzgedvngnkgemxg&mw=hs</p>
<p>E-LKPD Pertemuan Ketujuh (Pelaksanaan <i>Posttest</i>)</p>

Lampiran 7 Kisi-kisi *Posttest* Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diujicobakan

KISI-KISI

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG DIUJICOBAKAN

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VIII/Genap

Tahun Ajaran : 2023/2024

Waktu : 75 Menit

Fase : D

Elemen : Pengukuran

Capaian Pembelajaran :

3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.

4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.

Capaian Pembelajaran (CP)	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang	a. Siswa dapat mengidentifikasi hubungan antar sudut pada gambar yang diberikan dengan tepat.	C2	Uraian	1

dipotong oleh garis transversal.	b. Siswa dapat mengidentifikasi hubungan antar sudut yang merupakan pasangan sudut luar berseberangan pada gambar yang diberikan dengan tepat.	C2	Uraian	2
	c. Siswa mampu menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam dengan tepat.	C2	Uraian	3
4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	a. Siswa mampu menerapkan konsep sudut dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal yang dimana dapat menentukan besar sudut dari sudut lainnya jika salah satu sudut telah diketahui besarnya.	C3	Uraian	4
	b. Siswa mampu menerapkan konsep sudut dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal yang dimana siswa dapat menentukan besar sudut x dengan tepat.	C3	Uraian	5
Total				5

Lampiran 8 *Posttest* Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diujicobakan**TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG DIUJICOBAKAN**

Sekolah : SMP Negeri 1 Selemadeg Timur

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

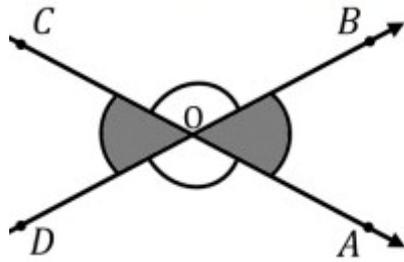
Kelas/Semester : VIII/Genap

Alokasi Waktu : 75 Menit

Petunjuk umum:

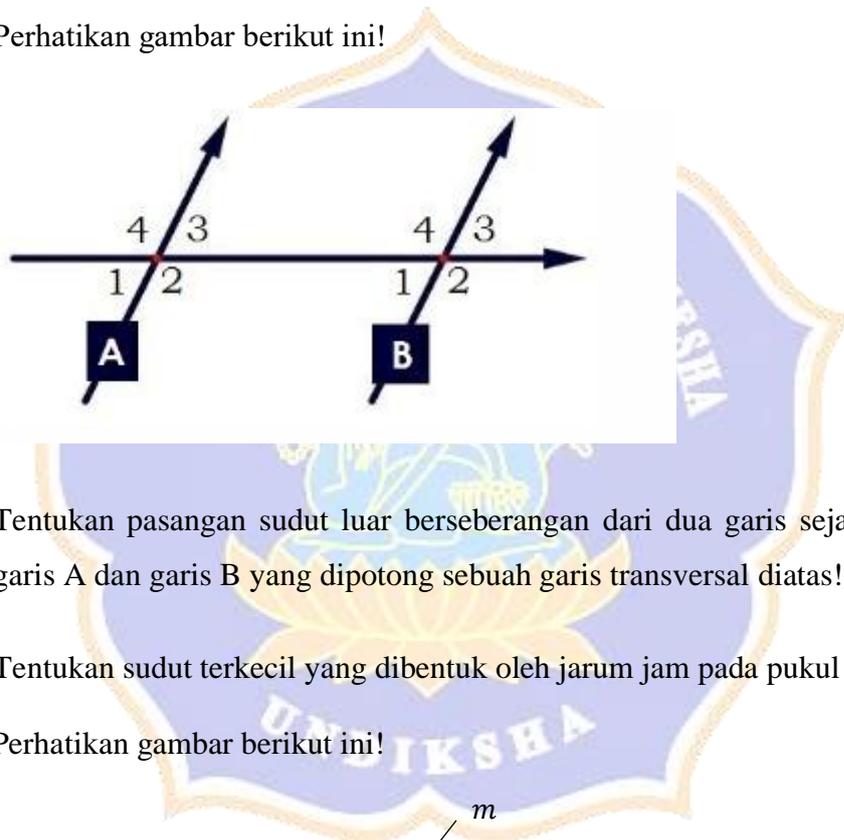
1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Sebelum mengerjakan soal, tuliskan terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban
3. Kerjakan soal dengan teliti dan jujur
4. Gunakan waktu yang telah disediakan dengan sebaik-baiknya
5. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan

-
-
1. Perhatikan gambar sudut yang terbentuk dari dua garis yang berpotongan seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini!



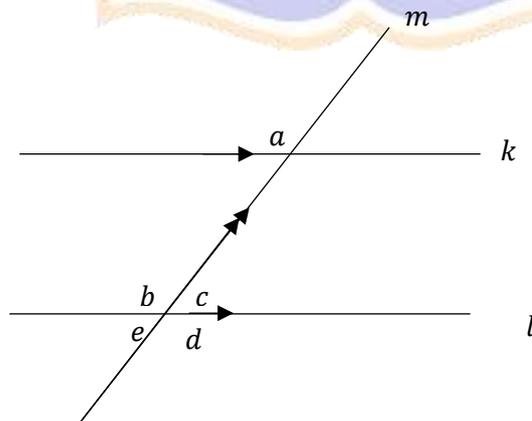
Tentukan hubungan yang terbentuk antara $\angle AOD$ dengan $\angle BOC$!

2. Perhatikan gambar berikut ini!



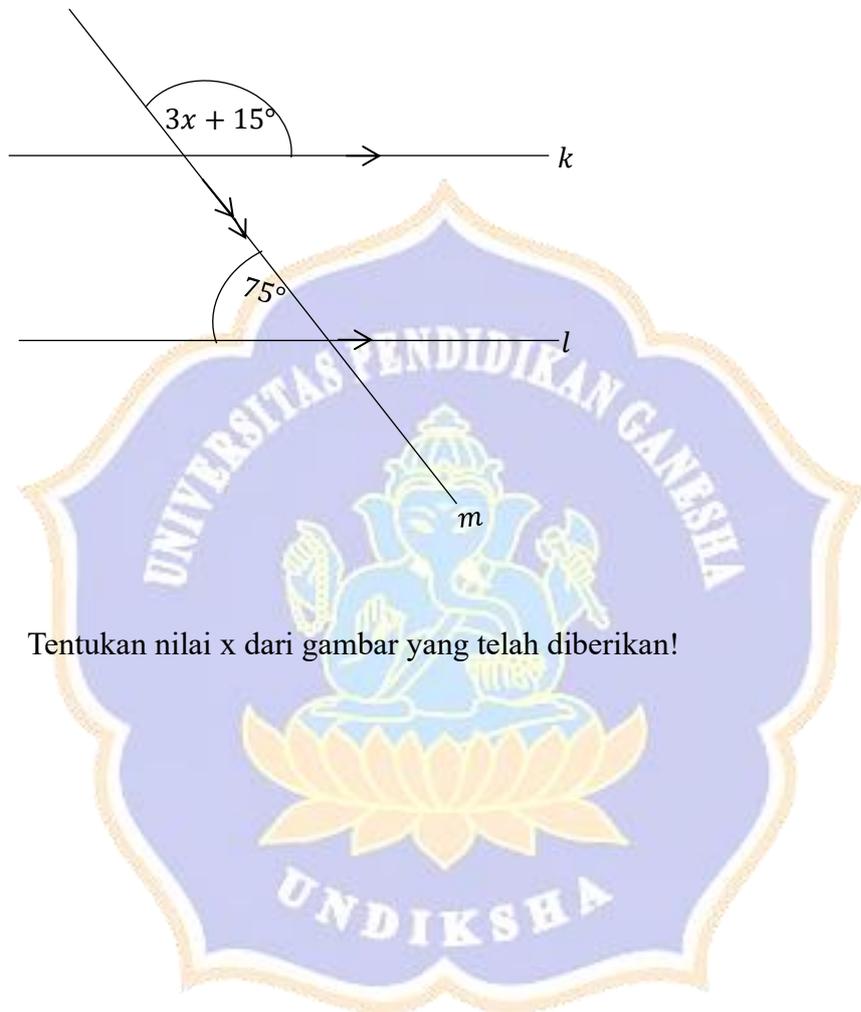
Tentukan pasangan sudut luar berseberangan dari dua garis sejajar yaitu garis A dan garis B yang dipotong sebuah garis transversal diatas!

3. Tentukan sudut terkecil yang dibentuk oleh jarum jam pada pukul 02.00!
 4. Perhatikan gambar berikut ini!



Jika besar $\angle a$ adalah 70° maka tentukan besar $\angle e$!

5. Perhatikan gambar berikut!

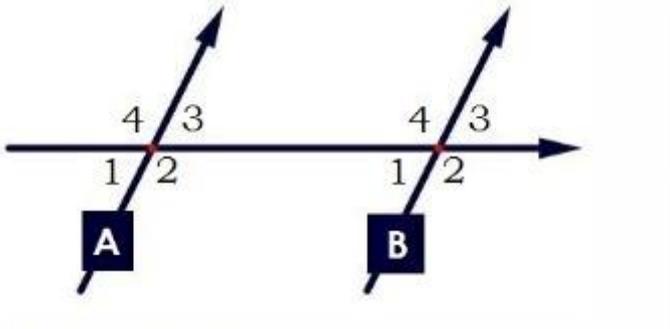


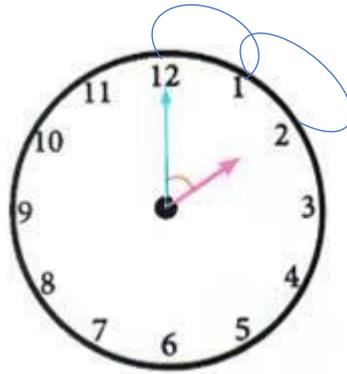
Tentukan nilai x dari gambar yang telah diberikan!

Lampiran 9 Rubrik Penskoran *Posttest* Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diujicobakan

**RUBRIK PENSKORAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG
DIUJICOBAKAN**

Pokok Bahasan : Garis dan Sudut

No Soal	Pembahasan	Skor
1.	Sudut saling bertolak belakang.	10
2.	<p>Diketahui :</p>  <p>Ditanya : Dari gambar dua garis sejajar yaitu garis A dan garis B yang dipotong oleh sebuah garis transversal di atas manakah pasangan sudut luar berseberangan?</p> <p>Jawab : Pasangan sudut luar berseberangan pada gambar yang disajikan adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\angle A1$ dengan $\angle B3$ • $\angle A4$ dengan $\angle B2$ 	15
3.	<p>Diketahui : Jarum jam yang menunjukkan pukul 02.00</p> <p>Ditanya : Berapa sudut terkecil yang dibentuk oleh jarum jam pada pukul 02.00?</p> <p>Jawab :</p>	25



$$1 \text{ jam} = 30^\circ$$

$$1 \text{ menit} = 6^\circ$$

Pada jam yang menunjukkan pukul 02.00 mempunyai 2 loncatan, sehingga

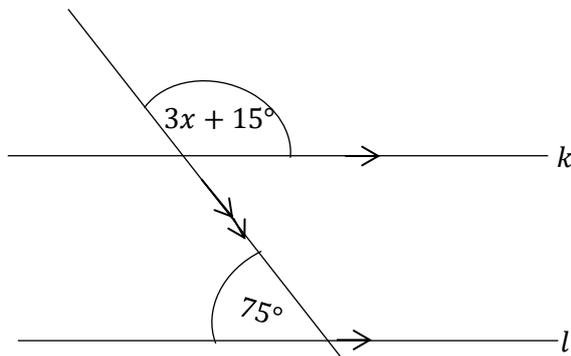
$$\begin{aligned} \text{Jarum penunjuk jam (jarum pendek)} &= (2 \times 30^\circ) \\ &= 60^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jarum penunjuk menit (jarum panjang)} &= (0 \times 6^\circ) \\ &= 0^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sudut terkecil yang dibentuk oleh kedua jarum jam} &= \\ 60^\circ - 0^\circ &= 60^\circ \end{aligned}$$

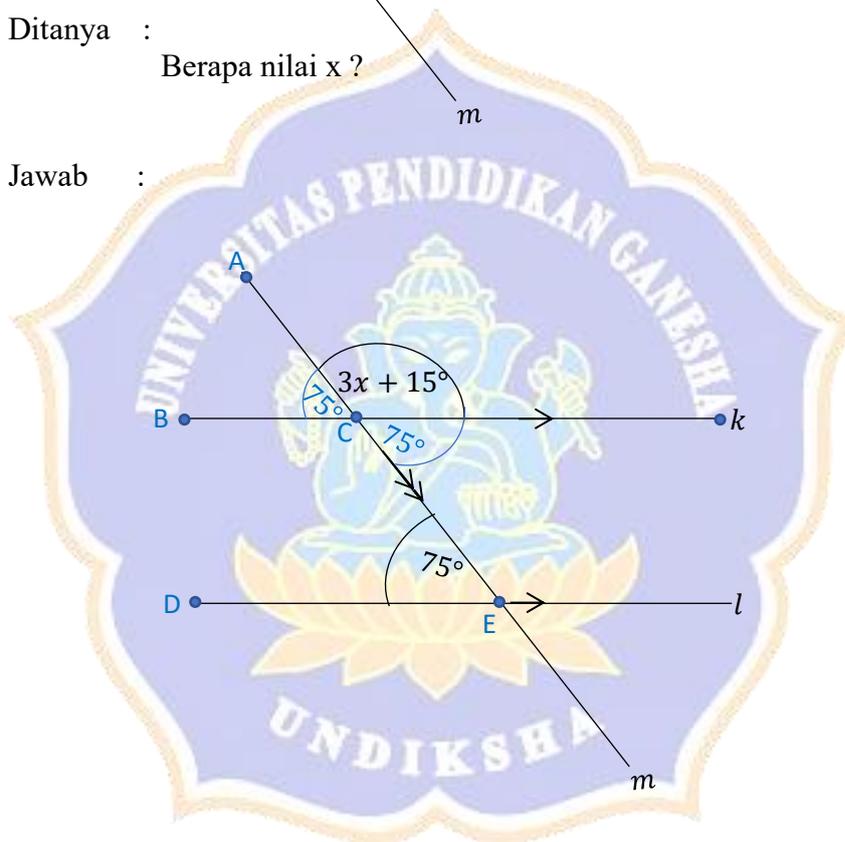
4.	<p>Diketahui :</p> $m\angle a = 70^\circ$ <p>Ditanya : Besarnya $\angle e$?</p> <p>Jawab :</p> <p>Dari informasi pada soal dapat kita peroleh $\angle a$ luar sepihak dengan $\angle e$, maka</p> $m\angle a + m\angle e = 180^\circ$ $70^\circ + m\angle e = 180^\circ$ $m\angle e = 180^\circ - 70^\circ$ $m\angle e = 110^\circ$	25
----	---	----

5. Diketahui :



Ditanya :
Berapa nilai x ?

Jawab :



25

	<p> $\angle DEC = \angle ECK = 75^\circ$ merupakan sudut dalam berseberangan $\angle ECK = \angle ACB = 75^\circ$ merupakan sudut saling bertolak belakang, maka $3x + 15^\circ$ dan 75° merupakan sudut saling berpelurus, sehingga $3x + 15^\circ + 75^\circ = 180^\circ$ $3x + 90^\circ = 180^\circ$ $3x = 180^\circ - 90^\circ$ $3x = 90^\circ$ $x = \frac{90^\circ}{3}$ $x = 30^\circ$ </p>	
	Total	100



Lampiran 10 Lembar Validitas Ahli Pakar

LEMBAR VALIDITAS
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
PADA MATERI GARIS DAN SUDUT

Petunjuk:

Berilah tanda (✓) pada kolom penelitian berikut.

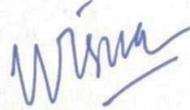
No.	Indikator Pembelajaran	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
			Valid	Tidak Valid	
1.	Diberikan permasalahan mengenai hubungan antar sudut, siswa diminta menentukan sudut yang terbentuk dari gambar yang telah disajikan.	1	✓		
2.	Diberikan permasalahan mengenai hubungan antar sudut, siswa diminta untuk menentukan pasangan sudut luar bersebrangan.	2	✓		
3.	Diberikan permasalahan dimana siswa diminta menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam.	3	✓		
4.	Diberikan permasalahan dimana siswa diminta menentukan besar sudut lainnya dari dua garis sejajar yang dilalui garis transversal, yang dimana salah satu sudutnya sudah diketahui	4	✓		
5.	Diberikan permasalahan dimana siswa diminta menentukan besar	5	✓		

sudut dari dua garis sejajar yang dilalui garis transversal, yang dimana siswa diminta untuk menentukan nilai x .				
---	--	--	--	--

Singaraja, 15 Mei 2024

Mengetahui,

Ahli Pakar



Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.
NIP.196805191993031001

LEMBAR VALIDITAS

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

PADA MATERI GARIS DAN SUDUT

Petunjuk:

Berilah tanda (√) pada kolom penelitian berikut.

No.	Indikator Pembelajaran	Nomor Soal	Penilaian		Keterangan
			Valid	Tidak Valid	
1.	Diberikan permasalahan mengenai hubungan antar sudut, siswa diminta menentukan sudut yang terbentuk dari gambar yang telah disajikan.	1	√		
2.	Diberikan permasalahan mengenai hubungan antar sudut, siswa diminta untuk menentukan pasangan sudut luar berseberangan.	2	√		
3.	Diberikan permasalahan dimana siswa diminta menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam.	3	√		
4.	Diberikan permasalahan dimana siswa diminta menentukan besar sudut lainnya dari dua garis sejajar yang dilalui garis transversal, yang dimana salah satu sudutnya sudah diketahui	4	√		

5.	Diberikan permasalahan dimana siswa diminta menentukan besar sudut dari dua garis sejajar yang dilalui garis transversal, yang dimana siswa diminta untuk menentukan nilai x.	5	√		
----	---	---	---	--	--

Tabanan, 30 April 2024

Mengetahui,

Ahli Pakar



Drs. I Wayan Muliarta
NIP.196406101999031001

ANALISIS VALIDITAS ISI

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Validator 1 : Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.

Validator 2 : Drs. I Wayan Muliarta

✚ Matriks Tabulasi Silang (2 × 2)

		Validator 1	
		Kurang relevan (Skor 1 - 2)	Sangat relevan (Skor 3 - 4)
Validator 2	Kurang relevan (Skor 1 - 2)	-	-
	Sangat relevan (Skor 3 - 4)	-	5

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{5}{0+0+0+5} = 1$$

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan validitas isi instrumen sebesar 1 yang berarti bahwa validitas isi tergolong sangat tinggi dan bisa digunakan untuk uji coba pada kelas yang sudah ditentukan.

Lampiran 12 Skor Tes Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diujicobakan

Responden	Butir Soal					Total
	1	2	3	4	5	
1	10	14	25	5	0	54
2	0	10	25	2	0	37
3	10	7	25	25	0	67
4	0	15	10	20	10	55
5	10	15	25	20	3	73
6	10	7	25	25	0	67
7	10	15	15	2	5	47
8	2	7	25	0	0	34
9	10	15	25	22	23	95
10	10	15	25	2	3	55
11	0	7	10	0	10	27
12	0	10	10	25	0	45
13	2	15	25	3	0	45
14	10	15	25	3	0	53
15	2	15	10	2	3	32
16	10	7	20	2	3	42
17	10	7	25	0	0	42
18	10	2	10	0	5	27
19	2	0	25	0	0	27
20	10	15	15	20	25	85
21	10	15	25	25	20	95
22	5	10	10	10	0	35
23	10	15	25	25	10	85
24	2	2	2	2	2	10
25	10	15	25	25	25	100
26	10	15	15	15	15	70
27	5	5	5	5	0	20
28	2	2	0	0	0	4
29	10	15	5	5	0	35
30	0	0	10	5	5	20
31	0	2	2	2	2	8
32	0	7	10	5	0	22

**UJI VALIDITAS BUTIR TES SKOR HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA YANG DIUJICOBAKAN**

Dengan Menggunakan SPSS 26

Correlations

		X1001	X1002	X1003	X1004	X1005	TOTAL
X1001	Pearson Correlation	1	.467**	.487**	.352*	.334	.664**
	Sig. (2-tailed)		.007	.005	.048	.062	.000
	N	32	32	32	32	32	32
X1002	Pearson Correlation	.467**	1	.413*	.433*	.430*	.718**
	Sig. (2-tailed)	.007		.019	.013	.014	.000
	N	32	32	32	32	32	32
X1003	Pearson Correlation	.487**	.413*	1	.307	.164	.669**
	Sig. (2-tailed)	.005	.019		.088	.370	.000
	N	32	32	32	32	32	32
X1004	Pearson Correlation	.352*	.433*	.307	1	.546**	.796**
	Sig. (2-tailed)	.048	.013	.088		.001	.000
	N	32	32	32	32	32	32
X1005	Pearson Correlation	.334	.430*	.164	.546**	1	.708**
	Sig. (2-tailed)	.062	.014	.370	.001		.000
	N	32	32	32	32	32	32
TOTAL	Pearson Correlation	.664**	.718**	.669**	.796**	.708**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	32	32	32	32	32	32

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

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

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil uji validitas butir tes yang menggunakan *SPSS 26* diperoleh seluruh item soal valid. Pada perhitungan *SPSS 26* terlihat bahwa nilai $sig. < 0,05 = 0,000 < 0,05$ dengan demikian seluruh item soal adalah valid.



Lampiran 14 Uji Reliabilitas Instrumen

**UJI RELIABILITAS SKOR TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA YANG DIUJICOBAKAN**

Dengan Menggunakan SPSS 26

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.727	5

Kesimpulan :

Berdasarkan perhitungan yang menggunakan SPSS 26, menunjukkan bahwa derajat reliabilitas item soal dinyatakan tinggi yaitu 0,727. Sehingga 5 soal tersebut akan digunakan sebagai soal *posttest* pada kelas penelitian.



Lampiran 15 Kisi-kisi Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa

KISI-KISI

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/Genap

Tahun Ajaran : 2023/2024

Waktu : 75 Menit

Fase : D

Elemen : Pengukuran

Capaian Pembelajaran :

3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.

4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.

Capaian Pembelajaran (CP)	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.13 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	a. Siswa dapat mengidentifikasi hubungan antar sudut pada gambar yang diberikan dengan tepat.	C2	Uraian	1
	b. Siswa dapat mengidentifikasi hubungan antar sudut yang merupakan pasangan sudut luar berseberangan pada gambar yang diberikan dengan tepat.	C2	Uraian	2
	c. Siswa mampu menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam dengan tepat.	C2	Uraian	3
4.13 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	a. Siswa mampu menerapkan konsep sudut dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal yang dimana dapat menentukan besar sudut dari sudut lainnya jika salah satu sudut telah diketahui besarnya.	C3	Uraian	4
	b. Siswa mampu menerapkan	C3	Uraian	5

	<p>konsep sudut dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal yang dimana siswa dapat menentukan besar sudut x dengan tepat.</p>			
Total				5



Lampiran 16 Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Sekolah : SMP Negeri 1 Selemadeg Timur

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

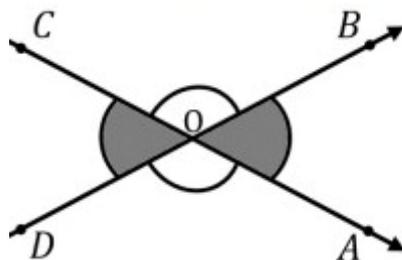
Kelas/Semester : VII/Genap

Alokasi Waktu: 75 Menit

Petunjuk umum:

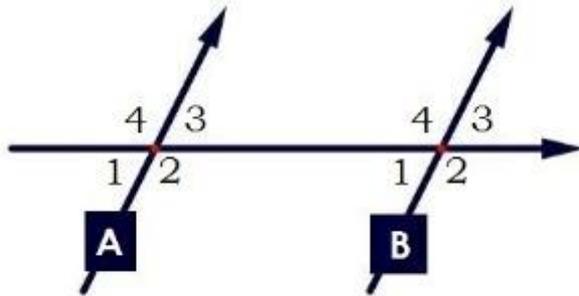
1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
 2. Sebelum mengerjakan soal, tulislah terlebih dahulu nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban
 3. Kerjakan soal dengan teliti dan jujur
 4. Gunakan waktu yang telah disediakan dengan sebaik-baiknya
 5. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan
-
-

1. Perhatikan gambar sudut yang terbentuk dari dua garis yang berpotongan seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini!



Tentukan hubungan yang terbentuk antara $\angle AOD$ dengan $\angle BOC$!

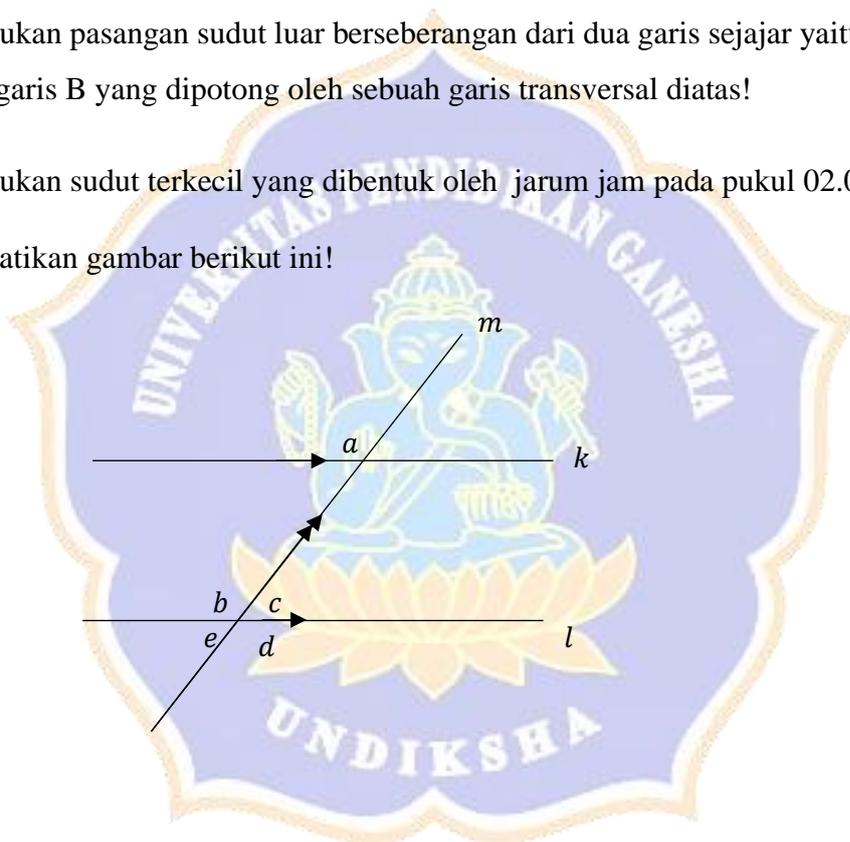
2. Perhatikan gambar berikut ini!



Tentukan pasangan sudut luar berseberangan dari dua garis sejajar yaitu garis A dan garis B yang dipotong oleh sebuah garis transversal diatas!

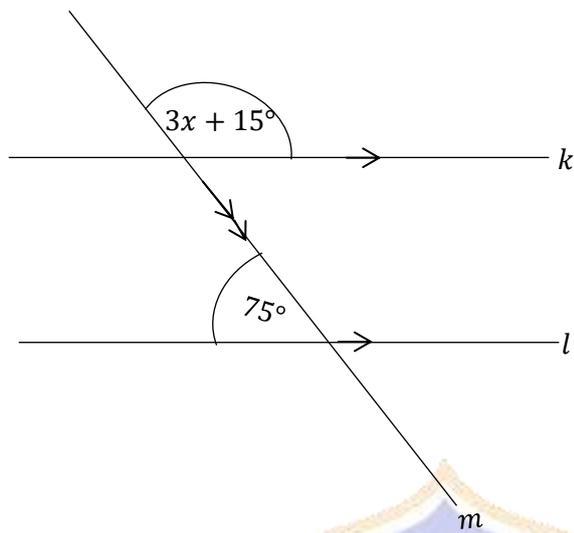
3. Tentukan sudut terkecil yang dibentuk oleh jarum jam pada pukul 02.00!

4. Perhatikan gambar berikut ini!



Jika besar $\angle a$ adalah 70° maka tentukan besar $\angle e$!

5. Perhatikan gambar berikut!

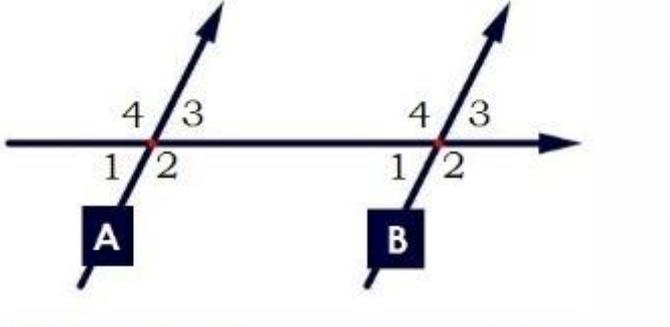


Tentukan nilai x dari gambar yang telah diberikan!

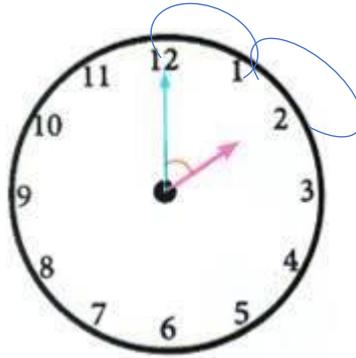


RUBRIK PENSKORAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Pokok Bahasan : Garis dan Sudut

No Soal	Pembahasan	Skor
1.	Sudut saling bertolak belakang.	10
2.	<p>Diketahui :</p>  <p>Ditanya :</p> <p>Dari gambar dua garis sejajar yaitu garis A dan garis B yang dipotong oleh sebuah garis transversal di atas manakah pasangan sudut luar berseberangan?</p> <p>Jawab :</p> <p>Pasangan sudut luar berseberangan pada gambar yang disajikan adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\angle A1$ dengan $\angle B3$ • $\angle A4$ dengan $\angle B2$ 	15
3.	<p>Diketahui :</p> <p>Jarum jam yang menunjukkan pukul 02.00</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa sudut terkecil yang dibentuk oleh jarum jam pada pukul 02.00?</p>	25

Jawab :



$$1 \text{ jam} = 30^\circ$$

$$1 \text{ menit} = 6^\circ$$

Pada jam yang menunjukkan pukul 02.00 mempunyai 2 loncatan, sehingga

$$\begin{aligned} \text{Jarum penunjuk jam (jarum pendek)} &= (2 \times 30^\circ) \\ &= 60^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jarum penunjuk menit (jarum panjang)} &= (0 \times 6^\circ) \\ &= 0^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sudut terkecil yang dibentuk oleh kedua jarum jam} &= \\ 60^\circ - 0^\circ &= 60^\circ \end{aligned}$$

4. Diketahui :

$$m\angle a = 70^\circ$$

Ditanya :

Besar $\angle e$?

Jawab :

Dari informasi pada soal dapat kita peroleh $\angle a$ luar sepihak dengan $\angle e$, maka

$$m\angle a + m\angle e = 180^\circ$$

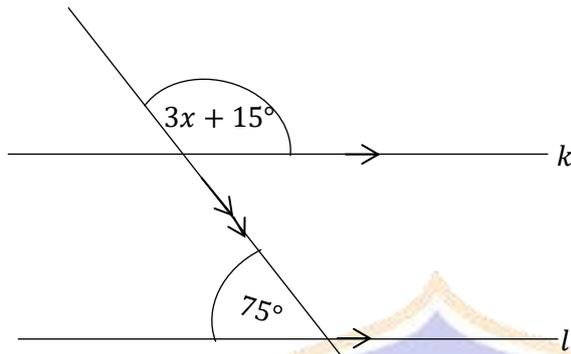
$$70^\circ + m\angle e = 180^\circ$$

$$m\angle e = 180^\circ - 70^\circ$$

25

$$m\angle e = 110^\circ$$

5. Diketahui :

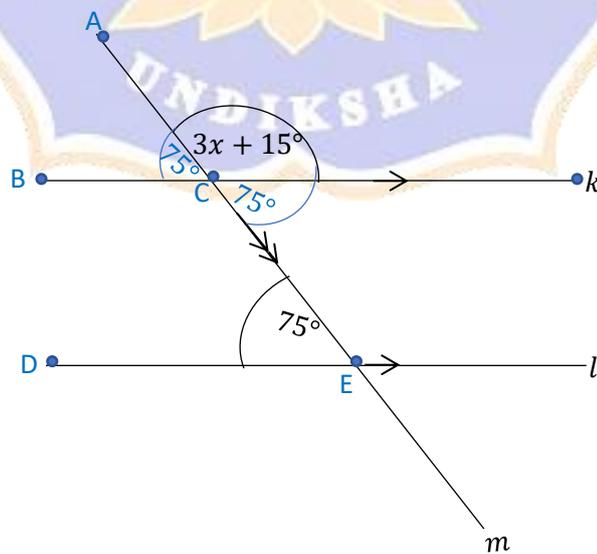


25

Ditanya :

Berapa nilai x ?

Jawab :



	<p>$\angle DEC = \angle ECK = 75^\circ$ merupakan sudut dalam berseberangan</p> <p>$\angle ECK = \angle ACB = 75^\circ$ merupakan sudut saling bertolak belakang, maka</p> <p>$3x + 15^\circ$ dan 75° merupakan sudut saling berpelurus, sehingga</p> $3x + 15^\circ + 75^\circ = 180^\circ$ $3x + 90^\circ = 180^\circ$ $3x = 180^\circ - 90^\circ$ $3x = 90^\circ$ $x = \frac{90^\circ}{3}$ $x = 30^\circ$	
	Total	100



Lampiran 18 Skor Posttest Kelas Kelompok I

NO	KODE SISWA	KELAS	NOMOR SOAL					TOTAL
			1	2	3	4	5	
1	C1	VII C	10	15	25	10	25	85
2	C2	VII C	10	10	25	25	23	93
3	C3	VII C	10	15	25	10	2	62
4	C4	VII C	10	15	25	10	10	70
5	C5	VII C	10	7	25	10	10	62
6	C6	VII C	2	15	10	15	15	57
7	C7	VII C	10	15	25	23	23	96
8	C8	VII C	2	7	20	23	20	72
9	C9	VII C	10	15	10	15	15	65
10	C10	VII C	10	15	5	10	23	63
11	C11	VII C	10	15	10	23	23	81
12	C12	VII C	10	15	10	15	15	65
13	C13	VII C	10	15	25	25	23	98
14	C14	VII C	10	10	15	10	15	60
15	C15	VII C	10	15	25	5	5	60
16	C16	VII C	10	15	10	15	23	73
17	C17	VII C	10	10	25	25	5	75
18	C18	VII C	10	15	25	2	15	67
19	C19	VII C	10	15	25	10	15	75
20	C20	VII C	10	15	25	5	25	80
21	C21	VII C	10	15	25	5	5	60
22	C22	VII C	10	15	15	15	15	70
23	C23	VII C	10	10	5	25	25	75
24	C24	VII C	10	15	2	15	23	65
25	C25	VII C	10	15	25	25	2	77
26	C26	VII C	10	15	25	25	2	77
27	C27	VII C	10	15	25	10	10	70
28	C28	VII C	10	15	25	15	15	80

Lampiran 19 Skor Posttest Kelas Kelompok II

NO	KODE SISWA	KELAS	NOMOR SOAL					TOTAL
			1	2	3	4	5	
1	B1	VII B	10	7	25	2	2	46
2	B2	VII B	10	15	5	25	23	78
3	B3	VII B	10	15	5	2	2	34
4	B4	VII B	10	7	25	23	0	65
5	B5	VII B	10	15	5	10	2	42
6	B6	VII B	10	15	5	2	0	32
7	B7	VII B	10	7	2	23	15	57
8	B8	VII B	10	15	25	23	15	88
9	B9	VII B	10	10	0	23	23	66
10	B10	VII B	10	15	0	25	23	73
11	B11	VII B	10	15	10	10	5	50
12	B12	VII B	10	15	25	23	2	75
13	B13	VII B	10	15	25	10	0	60
14	B14	VII B	10	15	25	23	0	73
15	B15	VII B	10	15	10	23	0	58
16	B16	VII B	10	15	25	5	2	57
17	B17	VII B	10	15	25	10	10	70
18	B18	VII B	10	10	25	23	0	68
19	B19	VII B	10	10	15	23	0	58
20	B20	VII B	10	15	25	23	0	73
21	B21	VII B	10	15	25	10	10	70
22	B22	VII B	10	5	10	10	10	45
23	B23	VII B	10	5	5	25	5	50
24	B24	VII B	10	7	2	23	10	52
25	B25	VII B	10	15	25	10	0	60
26	B26	VII B	10	15	25	25	2	77
27	B27	VII B	10	7	10	25	10	62
28	B28	VII B	10	15	25	10	0	60
29	B29	VII B	10	15	0	25	25	75
30	B30	VII B	10	15	10	23	0	58
31	B31	VII B	10	15	10	25	0	60
32	B32	VII B	10	15	25	5	5	60

**UJI NORMALITAS DENGAN UJI KOLMOGOROV SMIRNOV
SKOR POSTTEST HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

Uji normalitas sebaran data dilakukan untuk memperoleh bukti empiris bahwa data yang diperoleh benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal sehingga uji hipotesis dapat dilakukan. Hipotesis yang diujikan sebagai berikut.

H_0 : Data skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Data skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP yang tidak berdistribusi normal

Uji normalitas untuk skor dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP digunakan Uji Kolmogorov Smirnov.

Dimana:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{SD}$$

$$S_N(X) = \frac{FK}{n_{total}}$$

(Sudjana, 2005)

Keterangan:

Z : Skor baku

SD : Standar deviasi

$S_N(X)$: Sebaran kumulatif yang diamati dari suatu sampel acak dengan N pengamatan

$F_0(X)$: Frekuensi data atau luas daerah di bawah kurva normal dengan batas Z

Dengan kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ atau sebaran data akan berdistribusi normal jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ dimana D_{tabel} ditentukan melalui tabel Kolmogorov Smirnov pada taraf signifikansi 5%. Adapun dalam penelitian ini pengujian dilakukan menggunakan bantuan SPSS 26 dengan kriteria pengujian nilai $sig > 0,05$.

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Skor Posttest Kelas Kelompok I

Dengan Menggunakan SPSS 26

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SKOR
N		28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	72.6071
	Std. Deviation	10.98935
Most Extreme Differences	Absolute	.113
	Positive	.113
	Negative	-.090
Test Statistic		.113
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Kesimpulan :

Hasil yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan dari SPSS 26 terlihat bahwa nilai signifikansi pada kolom Kolmogorov-Smirnov pada skor posttest kelas VII C sudah lebih dari 0,05 yang mengindikasikan bahwa nilai tes sumatif akhir semester ganjil kelas VII C memiliki distribusi normal.

Hasil Perhitungan Uji Normalitas Skor Posttest Kelas Kelompok II

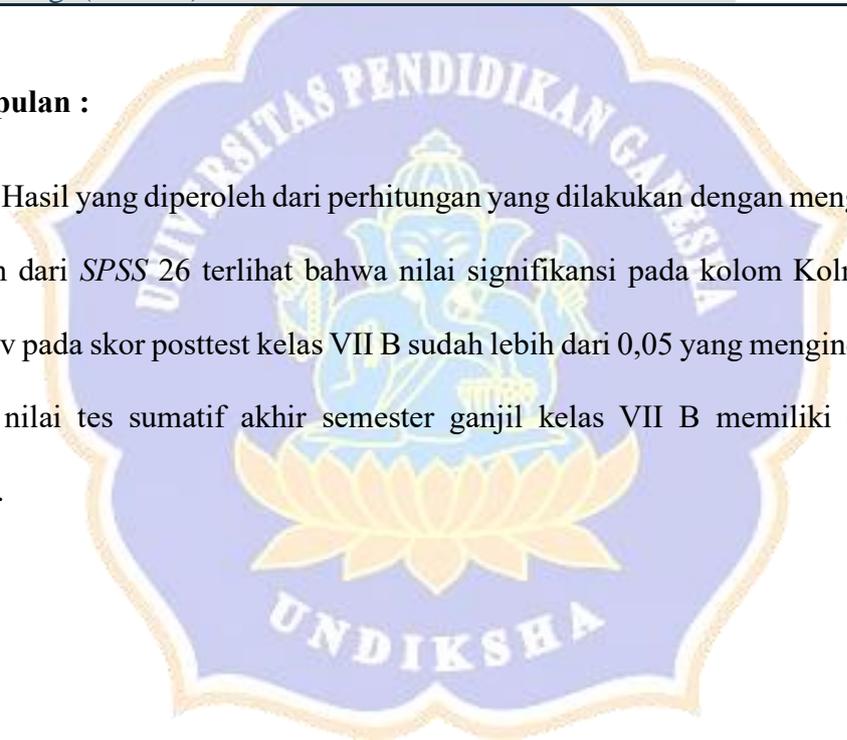
Dengan Menggunakan *SPSS 26*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SKOR
N		32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	61.0000
	Std. Deviation	12.88911
Most Extreme Differences	Absolute	.128
	Positive	.093
	Negative	-.128
Test Statistic		.128
Asymp. Sig. (2-tailed)		.197 ^c

Kesimpulan :

Hasil yang diperoleh dari perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan dari *SPSS 26* terlihat bahwa nilai signifikansi pada kolom Kolmogorov-Smirnov pada skor posttest kelas VII B sudah lebih dari 0,05 yang mengindikasikan bahwa nilai tes sumatif akhir semester ganjil kelas VII B memiliki distribusi normal.



UJI HOMOGENITAS VARIANS UJI LEVENE

SKOR POSTTEST HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data skor *posttest* kelas kelompok I dan kelas kelompok II homogen. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut.

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (Varians kedua kelompok homogen)

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (Varians kedua kelompok tidak homogen)

Dalam penelitian ini, pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan *Levene*, dengan rumus sebagai berikut:

$$w = \frac{(n - k) \sum_i^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z} \dots)^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

(Usmadi, 2020)

Keterangan:

n = Jumlah perlakuan

k = Banyak kelompok

\bar{Y}_i = Rata-rata dari kelompok ke $-i$

\bar{Z}_i = Rata-rata kelompok dari Z_i

\bar{Z} = Rata-rata menyeluruh dari Z_{ij}

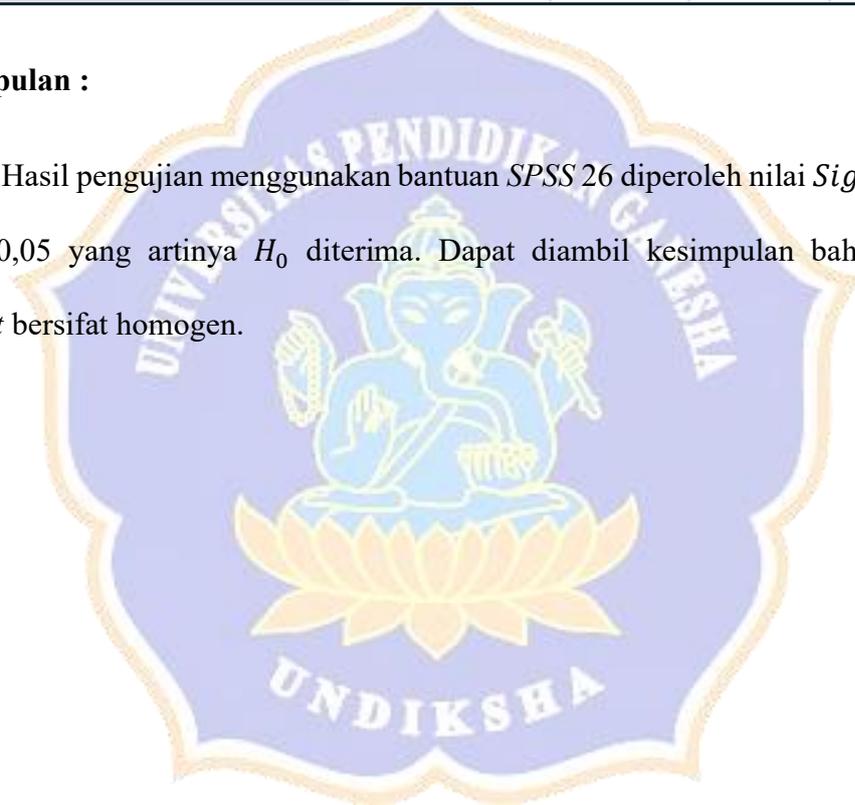
Dengan kriteria pengujian, Jika $W < Ftabel$ dimana $Ftabel = Fa(k-1, n-k)$, dengan $\alpha = 0,05$, $dfpembilang = k-1$ dan $dfpenyebut = n-k$ maka H_0 diterima. Adapun dalam penelitian ini pengujian dilakukan menggunakan bantuan *SPSS 26* dengan kriteria pengujian yaitu nilai $sig > 0,05$.

**Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Skor Posttest Kelas Kelompok I dan II
Dengan Bantuan SPSS 26**

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL	Based on Mean	.455	1	58	.503
	Based on Median	.375	1	58	.543
	Based on Median and with adjusted df	.375	1	56.137	.543
	Based on trimmed mean	.508	1	58	.479

Kesimpulan :

Hasil pengujian menggunakan bantuan SPSS 26 diperoleh nilai *Sig.* sebesar $0,503 > 0,05$ yang artinya H_0 diterima. Dapat diambil kesimpulan bahwa nilai *posttest* bersifat homogen.



UJI HIPOTESIS PENELITIAN

UJI *T-TEST*

Sesuai dengan hipotesis penelitian atau hipotesis alternatif (H_1) yang telah diajukan pada kajian teori maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$: Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP yang dibelajarkan menggunakan metode resitasi kelompok dengan E-LKPD tidak lebih baik dengan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP yang dibelajarkan menggunakan metode resitasi individu dengan E-LKPD.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP yang dibelajarkan menggunakan metode resitasi kelompok dengan E-LKPD lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP yang dibelajarkan menggunakan metode resitasi individu dengan E-LKPD.

Keterangan :

μ_1 : Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Selemadeg Timur yang mengikuti metode resitasi kelompok dengan E-LKPD.

μ_2 : Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Selemadeg Timur yang mengikuti metode resitasi individu dengan E-LKPD.

Jika kedua kelas berdistribusi normal dan bervariasi homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t atau *Independent* sampel t -test. Apabila data berdistribusi normal dan memiliki varians tidak homogen, maka pengujian

hipotesis dilakukan dengan uji t' atau *Independent* sampel *t-test*. Akan tetapi jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik non parametrik.

Jika terbukti bahwa data berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis nol (H_0) pada penelitian ini digunakan uji t atau *Independent* sampel *t-test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan rumus sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

(Candiasa, 2010)

Keterangan:

\bar{Y}_1 : Rata-rata skor dari kelas kelompok I

\bar{Y}_2 : Rata-rata skor dari kelas kelompok II

S_1^2 : Nilai varians dari kelas kelompok I

S_2^2 : Nilai varians dari kelas kelompok II

n_1 : Banyaknya subjek dari kelas kelompok I

n_2 : Banyaknya subjek dari kelas kelompok II

Setelah diperoleh t_{hit} dilakukan pengontrolan t_{hit} untuk mengetahui apakah t_{hit} signifikan atau tidak. Pada kondisi sampel homogen nilai t_{hit} langsung dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Adapun dalam penelitian ini pengujian dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS 26*, dengan kriteria pengujian nilai $sig < 0,05$.

Perhitungan Uji Hipotesis Skor Posttest

Dengan Bantuan *SPSS 26*

Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	POST_KELOMPOK II	28	72,61	10,989	2,077
	POST_KELOMPOK II	32	61,00	12,889	2,278

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HASIL	Equal variances assumed	0,455	0,503	3,725	58	0,000	11,607	3,116	5,369	17,845
	Equal variances not assumed			3,765	57,968	0,000	11,607	3,083	5,436	17,778

Kesimpulan :

Pada perhitungan dengan bantuan *SPSS 26* menunjukkan bahwa nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP yang dibelajarkan menggunakan metode resitasi kelompok dengan E-LKPD lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP yang dibelajarkan menggunakan metode resitasi individu dengan E-LKPD.

Lampiran 23 Surat Keterangan Penelitian



ບໍລິເວນສູນສາທາລະນະສຸກ ທາງບາງສາລະສາລີ
PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN

ນໍາຄວາມ / ບໍລິເວນສຸກ
DINAS PENDIDIKAN

ສຳນັກງານສຳນັກສູນສາທາລະນະສຸກ
SMP NEGERI 1 SELEMADEG TIMUR

ບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ

Alamat: Jalan Kahyangan, Bunutpahun, Desa. Bantas, Kecamatan Selemadeg Timur

ທາງບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ ທາງບາງສາລະສາລີ

Telepon : 082145776737, KODE POS : 82162,

E-Mail : smpnegeri01seltim@gmail.com

SURAT KETERANGAN KEPALA SEKOLAH

NOMOR: 423.4 / 115 / SMPN.1/ Seltim / 2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : I Nengah Sumeyasa, S.Pd.,M.Pd
2. NIP : 19670823 199202 1 001
3. Jabatan : Kepala Sekolah
4. Pangkat/ golongan : Pembina Utama Muda/ IV c
5. Unit Kerja : SMP Negeri 1 Selemadeg Timur

Dengan ini menerangkan mahasiswa :

1. Nama : Ni Made Ewik Diantari
2. NIM : 2013011041
3. Jenis kelamin : Perempuan
4. Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
5. Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Memang benar mahasiswa tersebut diatas diberikan ijin untuk melakukan Penelitian untuk menyelesaikan Skripsi tugas akhir, pada SMP Negeri 1 Selemadeg Timur.

Hari Tanggal : Jumat, 19 April s.d Rabu, 22 Mei 2024

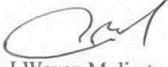
Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bantas, 22 Mei 2024
Kepala SMP Negeri 1 Selemadeg Timur
I Nengah Sumeyasa, S.Pd.,M.Pd
NIP: 19670823 199202 1 001

Lampiran 24 Jurnal Penelitian

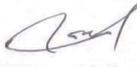
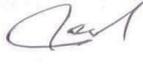
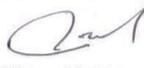
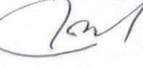
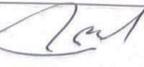
JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Kelas : VII B
 Semester : Genap 2023/2024
 Kelompok : II (Eksperimen II)

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Indikator	TTD Guru Mata Pelajaran
1.	Kamis, 25 April 2024 Jam ke 1 2 3 (07.30 – 09.30)	Pembelajaran Pertemuan 1	Menentukan terkait kedudukan dua garis.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
2.	Jumat, 26 April 2024 Jam ke 5 6 (10.25 – 11.45)	Pembelajaran Pertemuan 2	Membagi ruas garis menjadi beberapa bagian.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
3.	Kamis, 02 Mei 2024 Jam ke 1 2 3 (07.30 – 09.30)	Pembelajaran Pertemuan 3	Menentukan perbandingan segmen garis.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
4.	Jumat, 03 Mei 2024 Jam ke 5 6 (10.25 – 11.45)	Pembelajaran Pertemuan 4	Menemukan konsep sudut dan menyelesaikan permasalahan terkait sudut.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
5.	Jumat, 10 Mei 2024 Jam ke 5 6 (10.25 – 11.45)	Pembelajaran Pertemuan 5	Menentukan hubungan antar sudut.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
6.	Kamis, 16 Mei 2024 Jam ke 1 2 3 (07.30 – 09.30)	Pembelajaran Pertemuan 6	Menyelesaikan permasalahan terkait dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
7.	Jumat, 17 Mei 2024 Jam ke 5 6 (10.25 – 11.45)	<i>Post Test</i>		 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001

JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

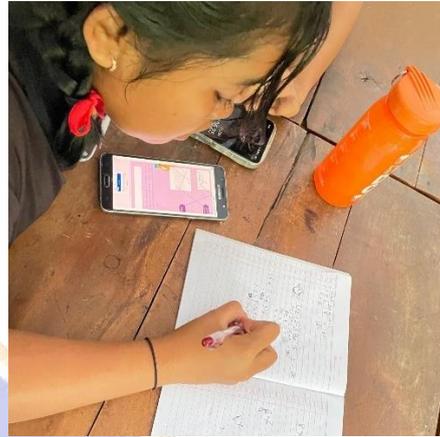
Kelas : VII C
 Semester : Genap 2023/2024
 Kelompok : I (Eksperimen I)

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Indikator	TTD Guru Mata Pelajaran
1.	Selasa, 23 April 2024 Jam ke 4 5 6 (09.45 – 11.45)	Pembelajaran Pertemuan 1	Menentukan terkait kedudukan dua garis dan menyelesaikan permasalahan terkait kedudukan garis	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
2.	Jumat, 26 April 2024 Jam ke 7 8 (12.00 – 13.20)	Pembelajaran Pertemuan 2	Membagi ruas garis menjadi beberapa bagian.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
3.	Selasa, 30 April 2024 Jam ke 4 5 6 (09.45 – 11.45)	Pembelajaran Pertemuan 3	Menentukan perbandingan segmen garis.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
4.	Jumat, 03 Mei 2024 Jam ke 7 8 (12.00 – 13.20)	Pembelajaran Pertemuan 4	Menemukan konsep sudut dan menyelesaikan permasalahan terkait sudut.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
5.	Selasa, 7 Mei 2024 Jam ke 4 5 6 (9.45 – 11.45)	Pembelajaran Pertemuan 5	Menentukan hubungan antar sudut.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
6.	Jumat, 10 Mei 2024 Jam ke 7 8 (12.00 – 13.20)	Pembelajaran Pertemuan 6	Menyelesaikan permasalahan terkait dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001
7.	Jumat, 17 Mei 2024 Jam ke 7 8 (10.25 – 11.45)	<i>Post Test</i>		 Drs. I Wayan Muliarta NIP. 196406101999031001

Lampiran 25 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kelompok I



Lampiran 26 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian di Kelas kelompok II



RIWAYAT HIDUP



Ni Made Ewik Diantari lahir di Tabanan pada tahun 2002. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Drs. I Wayan Muliarta dan Ni Ketut Toni. Penulis menghabiskan masa kecilnya di Tabanan dan menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 2 Gunung Salak yang diselesaikan pada tahun 2014. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang SMP di SMP Negeri 1 Selemadeg Timur, dan lulus pada tahun 2017. Pendidikan menengah atas penulis selesaikan di SMA Negeri 1 Selemadeg dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis diterima di Universitas Pendidikan Ganesha, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, program studi S1 Pendidikan Matematika. Selama menempuh pendidikan di universitas, penulis aktif dalam berbagai kegiatan organisasi. Penulis pernah mengikuti program Kampus Mengajar Angkatan 5 Tahun 2023, Pengajar dalam organisasi Taman Cerdas Ganesha (TCG) tahun 2020-2023, Koordinator Sie Kerohanian PGM Tahun 2023. Penulis menyelesaikan pendidikan tinggi dengan menyusun skripsi yang berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP yang Menggunakan Metode Resitasi Individu dengan E-LKPD dan Metode Resitasi Kelompok dengan E-LKPD”.

