

RPP PERTEMUAN 3 PERSAMAAN KUADRAT



Tugiman, S.Pd.Si

Mahasiswa PPG Dalam Jabatan Angkatan 3



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING (RPP DARING)

Sekolah : SMP TahfidzQu
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : IX/Ganjil
Materi Pokok : Persamaan Kuadrat
Materi Pembelajaran : Penyelesaian Persamaan Kuadrat
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x 30 Jam Pelajaran (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 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 dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya	3.2.1. Menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan metode melengkapkan kuadrat sempurna
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat	4.2.1. Menyelesaikan masalah kontekstual persamaan kuadrat dengan metode melengkapkan kuadrat sempurna



C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan *saintific* TPACK dengan model PBL peserta didik dapat :

1. Menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan metode melengkapkan kuadrat sempurna dengan benar
2. Menyelesaikan masalah persamaan kuadrat dengan metode melengkapkan kuadrat sempurna dengan benar

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Fakta
Permasalahan berhubungan dengan persamaan kuadrat
2. Materi Konsep
Persamaan Kuadrat
3. Materi Prinsip
Menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan melengkapi kuadrat sempurna
4. Materi Prosedur
Menjelaskan penyelesaian permasalahan persamaan kuadrat dengan metode melengkapkan kuadrat sempurna

E. Pendidikan Karakter Yang Diharapkan

Religius
Disiplin
Komunikatif
Percaya diri

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : *saintific* TPACK (Technologie Pedagogical Content Knowledge)
Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)
Metode Pembelajaran : Demonstrasi, Tanya jawab dan Penugasan

G. Media, Alat dan Bahan Pembelajaran

Media Pembelajaran : PPT, Video Pembelajaran yang dibuat, google form, Google Classroom, Zoom
Alat Pembelajaran : Laptop, *Smartphone*, Koneksi Internet, LCD/LED
Bahan Pembelajaran : LKPD dan Bahan Ajar Modul

H. Sumber Belajar

Buku paket : As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Puskur dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud
Rahmatillah, Nazillah. *Pembelajaran Materi Persamaan Kuadrat melalui Pendekatan Open-Ended di Kelas X MAN 3 Banda Aceh*. Diss. UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2016.

I. Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 3
Pada kegiatan pembelajaran menggunakan mode Sinkron dan Asinkron

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan (10 menit)		
Pendahuluan	<p>Asinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru telah mengirimkan materi pada googleclassroom dan Grub Whatsap - Peserta didik mendownload dan mempelajari materi yang telah di share <p>Sinkron:</p> <p>Melalui ZOOM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, sapa dan berdoa (PPK- Religius) - Peserta didik dipersiapkan oleh guru baik secara fisik maupun psikis untuk mengikuti kegiatan pembelajaran termasuk perangkat/ video/ suara dan koneksi - Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin.(PPK - Disiplin) - Peserta didik diberikan gambaran/ motivasi oleh guru mengenai manfaat mempelajari materi - Peserta didik mendengarkan KI, KD dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai - Peserta didik memperhatikan proses pembelajaran dan penialian yang akan dilakukan oleh guru - Peserta didik mengerjakan pretest melalui laman googleform - Peserta didik dinago menjadi 5 kelompok 	±10'
Kegiatan Inti (40 menit)		
Sintaks PBL :	<p>Asinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mencermati materi secara mandiri dan bertanya langsung jika belum memahami - Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan sebagai bahan menganalisis informasi 	±40'



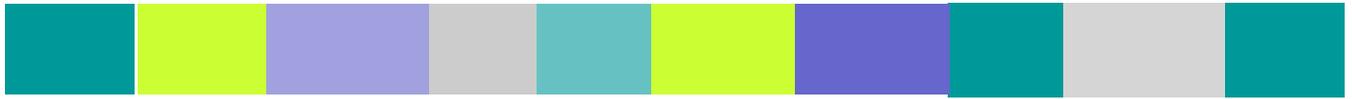
Tahapan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1) Orientasi siswa pada masalah, 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik menemukan kesimpulan tentang materi yang dipelajari <p>Sinkron; Melalui <i>zoom</i> guru mengarahkan peserta didik agar melakukan kegiatan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik bersama guru mengingat materi prasyarat - Peserta didik mengamati materi yang kemarin di share di goole class- Peserta didik mengamati slate media PPT yang dishare guru sesuai urutan dalam pembelajaran- Peserta didik mengamati permasalahan kontekstual HOTS yang di share guru pada media - Peserta didik menyampaikan pertanyaan terkait materi yang ditampilkan permasalahan dalam kehidupan sehari hari terkait materi- Guru memberikan kata-kata pancingan agar peserta didik aktif- Peserta didik diberi kesempatan bertanya di sepanjang pembelajaran dan guru menanggapi memberikan jawaban dari pertanyaan peserta didik dengan baik - Peserta didik mengerjakan latihan LKPD yang telah disiapkan baik <i>print out</i> atau pada google form dan mengumpulkan dengan upload/submit. Untuk yang daring di asrama mengerjakan melalui printout yang sudah diberikan- Guru melakukan pendampingan diskusi dan koreksi dari data jawaban dari peserta didik dalam diskusi kelompoknya- Guru memastikan pendampingan kepada seluruh kelompok dengan bergantian memantau tiap kelompok	





Tahapan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
4) Mengembangkan dan menyajikan hasil	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik melakukan presentasi kelompoknya dengan perwakilan yang melakukan presentasi - Peserta didik lain memperhatikan dan menyiapkan pertanyaan jika ada yang belum paham dari penjelasan kelompok lainnya 	5
5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan konfirmasi pendampingan pada saat presentasi dari masing-masing kelompok - Peserta didik memperhatikan pengarahannya sampai menyimpulkan tentang penyelesaian persamaan kuadrat dengan rumus - Guru memberikan soal evaluasi untuk dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya melalui google classroom/ print out - Peserta didik mengerjakan soal post test 	
Kegiatan Penutup (10 Menit)		
	<p>Melalui <i>zoom</i> berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dan guru menyimpulkan materi dan melakukan refleksi pembelajaran hari ini - Peserta didik dan guru memberikan apresiasi kepada seluruh peserta didik yang telah mengikuti pembelajaran - Peserta didik dan guru menginformasikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya - Peserta didik dan guru menutup pembelajaran dengan berdo'a dan memberi salam 	±10'





J. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Penilaian Pembelajaran

6

No	Aspek Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Penilaian
1	Penilaian Sikap	Observasi dan jurnal	Lembar Pengamatan Sikap	Terlampir	Pada saat diskusi
2	Penilaian Pengetahuan	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Pada saat pembelajaran
3	Penilaian Keterampilan	Unjuk Kerja	Lembar penilaian presentasi	Terlampir	Pada saat presentasi

2. Remedial

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KD nya belum tuntas
- Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
- Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali ters remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa test tertulis kembali.

3. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan

Mengetahui :
Kepala Sekolah SMP TahfidzQu

Sleman, 16 September 2021
Guru Mata Pelajaran,

.....
NIP. -

Tugiman, S.Pd.Si.

LKPD

(Lembar Kegiatan Peserta Didik)

Oleh : Tugiman, S.Pd.Si.

Matematika



PERSAMAAN ALJABAR

Sub pokok bahasan :
Pemfaktoran Bentuk Aljabar



Nama : 1.
2.....
3.....
4.....

Kelas :-

SMP
Kelas IX

Nama Sekolah : SMP TAHFIDZQU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/Satu
Pokok Bahasan : Persamaan Kuadrat
Subpokok Bahasan : Pemfaktoran Persamaan Kuadrat
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya secara sistematis	3.2.1. Menentukan akar-akar persamaan kuadrat menggunakan metode pemfaktoran
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat	4.2.1. Menunjukkan langkah-langkah dalam menentukan akar-akar persamaan kuadrat metode pemfaktoran 4.2.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemfaktoran persamaan kuadrat

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan TPACK, model *discovery learning* berbantuan blok aljabar peserta didik dapat:

1. Menentukan akar-akar persamaan kuadrat menggunakan metode pemfaktoran dengan teliti
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemfaktoran persamaan kuadrat dengan benar.



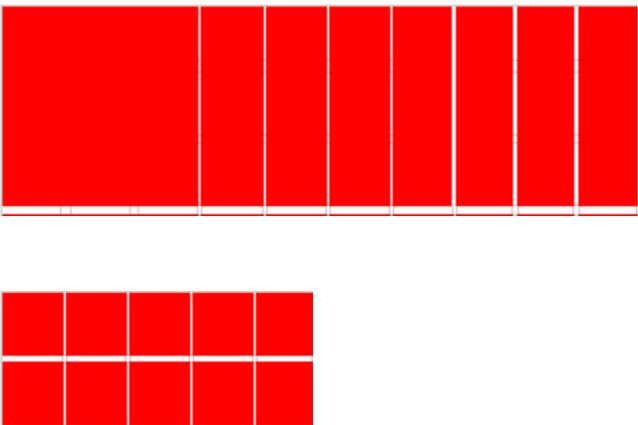
PETUNJUK

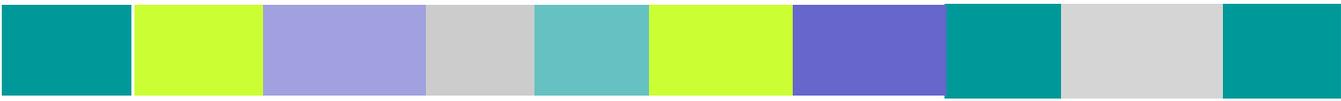
1. Waktu pengerjaan 25 menit.
2. Persiapkan kertas blok aljabar yang kemarin dibuat
3. Kerjakan Lembar Kerja Siswa ini secara berkelompok.
4. Tulislah Nama, Kelas, dan No. Absen pada tempat yang disediakan.
5. Bacalah Lembar Kerja Siswa dengan teliti & cermat.
6. Jawablah pertanyaan pada tempat yang disediakan.
7. Tanyakan pada Bapak/ Ibu guru jika ada yang kurang jelas.
8. Jawablah semua pertanyaan dengan lengkap dan sistematis
9. Silahkan upload foto pengerjaan pada form yang tersedia jika sudah selesai dalam mengerjakan LKPD, bagi yang diasrama langsung diisi pada print out kemudian dikumpulkan menjadi satu.

**LEMBARKERJA
PESERTA DIDIK
AKTIVITAS 1**

NAMA : _____
 KELAS : _____
 NO.ABSN : _____

Buatlah suatu persegi panjang dengan menggunakan persegi dan / atau persegi panjang yang disediakan, tentukan panjang, lebar, dan luasnya.

No.	Representasi Luas tanah	Gambar persegi/persegi panjang yang diperoleh
1.		<p>Ukuran : Panjang=..... Lebar =..... Luas =.....</p>
2.		<p>Ukuran : Panjang=..... Lebar =..... Luas =.....</p>



Kesimpulan:

1. Luas persegi panjang = Panjang \times lebar

$$2. x^2 + 2x + 1 = (x + \dots)(x + \dots)$$
$$\dots + \dots = 2$$
$$\dots \times \dots = 1$$

$$3. x^2 + 7x + 10 = (x + \dots)(x + \dots)$$
$$\dots + \dots = 7$$
$$\dots \times \dots = 10$$

KESIMPULAN PEMFAKTORAN BENTUK ALJABAR

Untuk $a \neq 1$

$$x^2 + bx + c = (x + p)(x + q)$$

$$p + q = b$$

$$p \times q = c$$

Untuk $a \neq 1$

$$ax^2 + bx + c = \frac{1}{a}(x + p)(x + q)$$

$$p + q = b$$

$$p \times q = c$$

**LEMBARKERJA
PESERTA DIDIK
AKTIVITAS 2**

NAMA : _____

KELAS : _____

NO.ABSN : _____

Carilah akar-akar persamaan kuadrat berikut:

NO	SOAL	SOLUSI
a.	$x^2 + 7x + 6 = 0$	
b.	$x^2 + x - 6 = 0$	

**LEMBARKERJA
PESERTA DIDIK
AKTIVITAS 3**

NAMA : _____

KELAS : _____

NO.ABSN : _____

Permasalahan (HOTS)

Kakek memiliki pekarang berbentuk persegi panjang. Kakek lupa ukuran panjang dan lebarnya, yang kakek tahu panjang pekarangan 10 meter lebih panjang dari pada lebarnya. Luas pekarangan kakek adalah 200 m^2 . Kakek ingin memberi pagar keliling seluruh pekarangan. Berapa panjang keliling pekarangan Kakek yang akan diberi pagar? (Ingat luas dan keliling persegi panjang)

Solusi :

INSTRUMENT PENILAIAN GABUNG 2



Tugiman, S.Pd.Si

Mahasiswa PPG Dalam Jabatan Angkatan 3

INTRUMENT PENILAIAN

A. SIKAP

1) Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Peserta didik	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	...	75	75	50	75	275	68,75	C
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
...

Keterangan :

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

Catatan:

Aspek perilaku dinilai dengan kriteria :

100 =SangatBaik

75 =Baik

50 =Cukup

25 =Kurang

Keterangan:

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

2) PenilaianDiri

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didikdiberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akandigunakan, dan merumuskan format penilaiannya Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian:

Nama:.....

Kelas:.....

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikutserta mengusulkan ide/gagasan.	50		250	62,50	C
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.		50			
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.	50				
4	...	100				

Catatan:

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai/ predikat:
75,01–100,00 = Sangat Baik (SB)
50,01 –75,00 = Baik (B)
25,01 –50,00 = Cukup (C)
00,00–25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

3) Penilaian Teman Sebaya

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya :

Instrumen Penilaian

3

Nama yang diamati :

Pengamat :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.	100		450	90,00	SB
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.	100				
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.		100			
4	Marah saat diberi kritik.	100				
5	...		50			

Catatan:

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = $5 \times 100 = 500$
3. Skor sikap = $(\text{jumlah skor dibagi skor maksimal dikali } 100) = (450 : 500) \times 100 = 90,00$
4. Kodenilai/ predikat:
75,01–100,00 = Sangat Baik (SB)
50,01 –75,00 = Baik (B)
25,01 –50,00 = Cukup(C)
00,00–25,00 = Kurang(K)

B. Pengetahuan

1) Pretest dan Post test (Sama)

No	Indikator	Bentuk Tes	Ranah Kognitif	Nomor Soal
1	Melakukan pemfaktoran persamaan kuadrat	Tertulis uraian	C3	1
2	Melakukan pemfaktoran persamaan kuadrat	Tertulis uraian	C3	2
3	Melakukan pemfaktoran persamaan kuadrat	Tertulis uraian	C3	3

Soal Pretest

Akan disampaikan melalui google form (online)

Langsung pada kertas (Offline)

Memantau pemahaman akhir Peserta didik

Nama :.....

Kelas :.....

No.Absen :.....

Faktorkanlah bentuk aljabar berikut:

1. $x^2 + 7x + 6 = 0$

2. $x^2 + x - 6 = 0$

3. $x^2 - 7x + 12 = 0$

Jawab :



2) **Tertulis Uraian** terdapat pada LKPD Aktivitas 1, 2 dan 3
Indikator LKPD Aktivitas 1

No	Indikator	Bentuk tes	Ranah Kognitif	Nomor Soal
1	Melakukan operasi pemfaktoran persamaan kuadrat dengan blok aljabar	Uraian	C5	1
2	Melakukan operasi pemfaktoran persamaan kuadrat dengan blok aljabar	Uraian	C5	2

**LEMBAR KERJA PESERTA
 DIDIK AKTIVITAS 1**

NAMA : _____

KELAS : _____

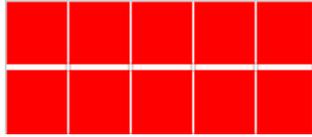
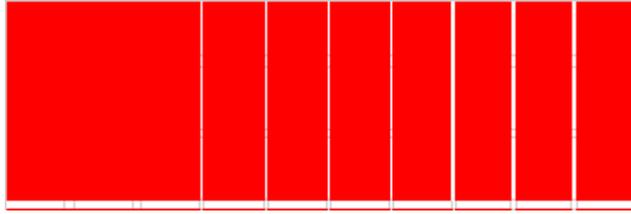
NO.ABSN : _____

Buatlah suatu persegi panjang dengan menggunakan persegi dan/ atau persegi panjang yang disediakan, tentukan panjang, lebar, dan luasnya.

No.	Representasi Luas tanah	Gambar persegi/ persegi panjang yang diperoleh
1.		Ukuran : Panjang=..... Lebar =..... Luas =.....



2.



Ukuran :
Panjang =.....
Lebar =.....
Luas =.....

Indikator LKPD Aktivitas 2

No	Indikator	Bentuk tes	Ranah Kognitif	Nomor Soal
1	Melakukan operasi pemfaktoran persamaan kuadrat	Tertulis uraian	C2	1
2	Melakukan operasi pemfaktoran persamaan kuadrat	Tertulis uraian	C2	2

LEMBARKERJA PESERTA DIDIK AKTIVITAS 2

NAMA : _____

KELAS : _____

NO.ABSN : _____

Carilah akar-akar persamaan kuadrat berikut :

NO	SOAL	SOLUSI
a.	$x^2 + 7x + 6 = 0$	
b.	$x^2 + x - 6 = 0$	

Indikator LKPD Aktivitas 3

No	Indikator	Bentuk tes	Ranah kognitif	Nomor Soal
1	Menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari terkait pemfaktoran bentuk Aljabar	Tertulis Uraian	C4	1

LEMBARKERJA PESERTA DIDIK AKTIVITAS 3

NAMA : _____

KELAS : _____

NO.ABSN : _____

1. Kakek memiliki pekarang berbentuk persegi panjang. Kakek lupa ukuran panjang dan lebarnya, yang kakek tahu panjang pekarangan 10 meter lebih panjang dari pada lebarnya. Luas pekarangan kakek adalah 200 m^2 . Kakek ingin memberi pagar keliling seluruh pekarangan. Berapa panjang keliling pekarangan Kakek yang akan diberi pagar? (Ingat luas dan keliling persegi panjang)

Solusi :



3) **Tes Lisan/ Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan**
Praktek Monolog atau Dialog

Penilaian Aspek Percakapan

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

4) Penugasan Soal Evaluasi

Indikator soal Evaluasi

No	Indikator	Bentuk tes	Ranah kognitif	Nomor Soal
1	Mampu memfaktorkan persamaan kuadrat	Tertulis	C3	1
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan pemfaktoran perdamaan kuadrat	Tertulis	C4	2
3	Menyelesaikan masalah yang berkaitan pemfaktoran perdamaan kuadrat	Tertulis	C4	3
4	Menyelesaikan masalah yang berkaitan pemfaktoran perdamaan kuadrat	Tertulis	C4	4

EVALUASI

NAMA : _____

KELAS : _____

NO.ABSN : _____

Soal :

1. Carilah akar-akar persamaan kuadrat berikut ini!

a. $x^2 + 5x - 6 = 0$

b. $x^2 - 15x + 56 = 0$

c. $x^2 - 2x - 80 = 0$

2. Banyak kelereng Ade dikurangi banyak kelereng Adi adalah 3 dan hasil kali banyak kelereng keduanya adalah 88. Tentukan banyak kelereng Adi dan Ade!
3. Selembar kertas berbentuk persegi panjang akan dibuat suatu kotak berbentuk balok yang tidak memiliki tutup. Volume kotak tersebut adalah 160 cm^3 . Cara membuat kotak tersebut adalah dengan cara membuat di setiap pojok persegi panjang tersebut persegi seluas $4 \times 4 \text{ cm}^2$ dan dibuang. Jika panjang bidang alas kotak 6 cm lebih panjang dari lebarnya, tentukan panjang dan lebar alas kotak tersebut!



Solusi:

i. Keterampilan

1. Penilaian Unjuk Kerja

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh Peserta didik dibagi jumlah skor maksimal dikalikan skor ideal (100)

Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

2. Penilaian Portofolio

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, LKPD dll

Instrumen Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1					
2					
3					
4					

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

1. Pembelajaran remedial dilakukan bagi siswa yang capaian KDnya belum tuntas
2. Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial *teaching* (klasikal), atau tutor sebaya, atau tugas dan diakhiri dengan tes.
3. Tes remedial, dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan, maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :
 Kelas/Semester :
 Mata Pelajaran :
 Ulangan Harian Ke :
 Tanggal Ulangan Harian :
 Bentuk Ulangan Harian :
 Materi Ulangan Harian :
 (KD/Indikator) :
 KKM :

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

b. Pengayaan

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan



Pertemuan 2

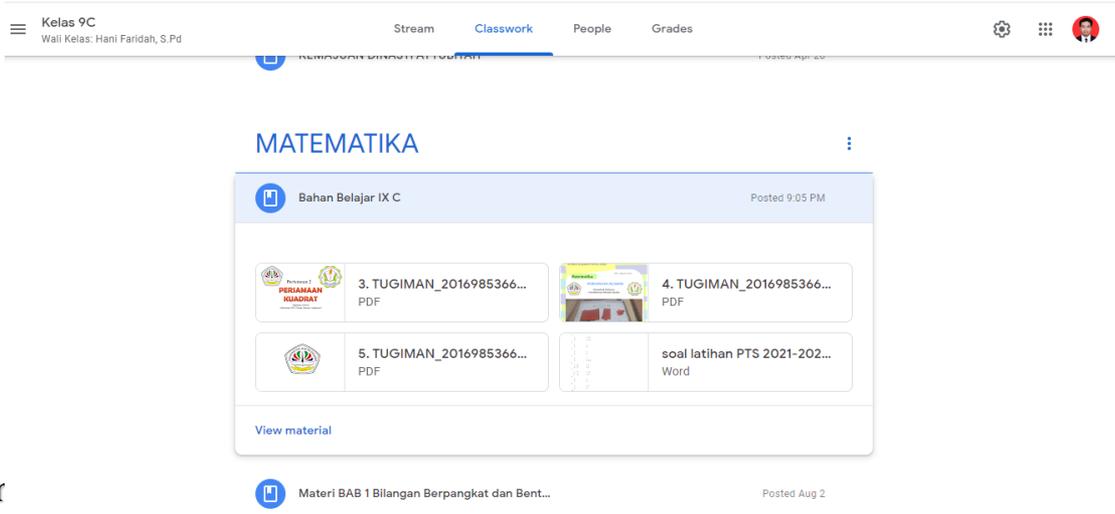
PERSAMAAN KUADRAT

Tugiman, S.Pd.Si

Mahasiswa PPG Dalam Jabatan Angkatan 3

A. PEMBUKAAN

JAGA SELALU PROTOKOL KESEHATAN, IMAN, IMUN DAN NUTRISI
Materi sudah dishare di google class



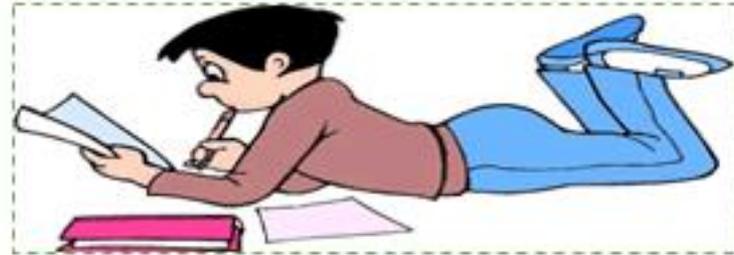
Kita Mulai Doa, bertanya kabar
Dilanjutkan Presensi
Cek Sound, video dan koneksi



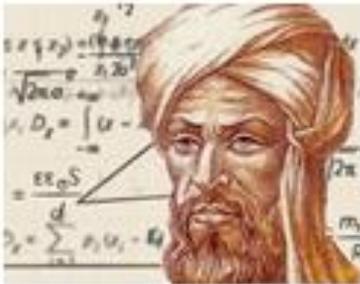
1. MOTIVASI

a. Al Qur'an Al Mujadilah: 11

Allah SWT akan meninggikan derajat orang berilmu beberapa derajat



b. Tokoh Berhubungan dengan materi



Muhammad Ibn Musa Al-Khawarizmi (Bapak Aljabar)



2. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya	3.2.1 Menentukan akar-akar persamaan kuadrat menggunakan metode pemfaktoran
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat	4.2.1 Menunjukkan langkah-langkah dalam menentukan akar-akar persamaan kuadrat metode pemfaktoran 4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemfaktoran persamaan kuadrat

3. Tujuan Pembelajaran:

Melalui kegiatan pembelajaran daring dan offline pendekatan TPACK, model *discovery learning* berbantuan blok aljabar peserta didik dapat:

1. Menentukan akar-akar persamaan kuadrat menggunakan metode pemfaktoran dengan teliti
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemfaktoran persamaan kuadrat dengan benar.

4. Kegiatan pembelajaran

Diskusi



Presentasi



Kesimpulan



Evaluasi/Penilaian



- ❑ Setelah memperhatikan penjelasan oleh guru terkait **sintaks pembelajaran dan pembagian kelompok**
- ❑ Peserta didik melanjutkan **mengerjakan LKPD** Aktivitas 1,2,3 yang sudah diberikan secara berkelompok, hingga menyimpulkan
- ❑ Jika sudah selesai bisa **dikumpulkan** di upload kirim tugas melalui google classroom (yang online), Yang offline diasrama langsung kepada guru ditempat pengumpulan biasanya
- ❑ Jika ada kesulitan jangan malu untuk bertanya
- ❑ Dilanjutkan **presentasi** dan saling memberi masukan (siswa aktif diberikan apresiasi penambahan nilai
- ❑ Dilanjutkan **evaluasi** soal untuk tugas



5. Pembagian kelompok

- ❑ Diskusi untuk kelompok daring melalui grub zoom
- ❑ Diskusi Peserta didik di asrama dilaksanakan di kelas



Kelompok 1 (Online)	Kelompok 2(Asrama)	Kelompok 3 (Asrama)	Kelompok 4 (Asrama)	Kelompok 5 (Asrama)
Annisa Miracle Putri Iswanto	Abigail Nur Gyannayna	Fauziyyah Fie Ramadhani	Maya Luthfia Permatasari	Naura Kirania Marsyani
Arwa Izdihar Ahmad	Aliya Zalfa Saphira	Feliccia Queena Ega Puspita	Mutammimatun Ni'Ami	Nur Fauziyah Rabbani
Clearesta Oriana Suprpto	Amanda Nayla Wardhana	Halimah Fitri Cahyani	Nabila Destya Sasongko	Quinta Izza Azaria
Wafa Safinatun Najah Nugroho	Andrea Adelpia Muttaqin	Keiko Khairunnisa Azalia	Naila Rachma Alvina Nugroho	Septiana Irawati
Diary Ni'matul Izzah	Dean Marshall Satyatami	Keira Priden Amanda Laudza	Naila Salsabila	Valencia Puspa Sakanti
Azizah Zulaicha Fajar	Dewi Ma'Rufah	Khodijah Asma Amanina	Nasa Bahjati Azkia	Nur Fauziyah Rabbani
		Khoirotun Hisan		

6. Penilaian

1. Penilaian Sikap (Attitude)



3. Penilaian Keterampilan (Skill)



2. Penilaian Pengetahuan (Knowledge)



4. Remedial pengayaan



7. PRETEST

Soal Pretest

Akan disampaikan melalui google form (online)

Langsung pada kertas (Offline)

Memantau pemahaman akhir Peserta didik



Nama :.....

Kelas :.....

No.Absen :.....

Faktorkanlah bentuk aljabar berikut:

1. $x^2 + 7x + 6 = 0$

2. $x^2 + x - 6 = 0$

3. $x^2 - 7x + 12 = 0$

Jawab :

Link Online: <https://bit.ly/2UfucgK>

B. INTI PEMBELAJARAN

1. PERMASALAHAN

Kakek memiliki pekarang berbentuk persegi panjang. Kakek lupa ukuran panjang dan lebarnya, yang kakek tahu panjang pekarangan 10 meter lebih panjang dari pada lebarnya. Luas pekarangan kakek adalah $200 m^2$. Kakek ingin memberi pagar keliling seluruh pekarangan. Berapa panjang keliling pekarangan Kakek yang akan diberi pagar? (Ingat luas dan keliling persegi panjang)



Bagaimana kita membantu Kakek?

Agar bisa membantu Kakek mari belajar bersama....



Siapkan Blok Aljabar Sebelum Memulai KBM (Tunjukkan dikamera ya)

Video cara pemakaian Blok Aljabar Untuk Pemfaktorann Persamaan Kuadrat



2. URAIAN MATERI

1. Materi Prasyarat

Defenisi persamaan kuadrat

$$ax^2 + bx + c = 0$$

a, b , dan $c \in Real$ dan $a \neq 0$

Manakah berikut ini manakah yang merupakan persamaan kuadrat?

a. $x^2 + 2x = 0$

b. $2x^2 + 3x + 4$

c. $2x^2 + 3x - 3 = x^2 - 3x + 4$

d. $xy + 2y + 6 = 0$

e. $y^2 + by + 6 = 0$

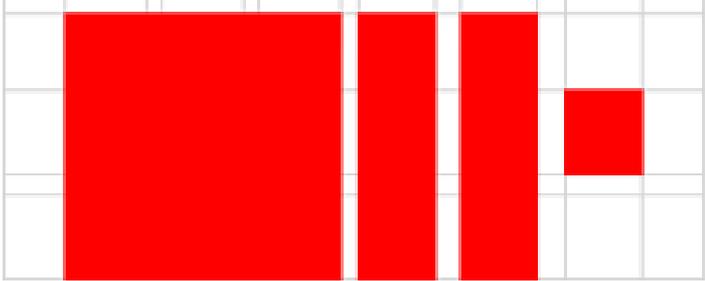


3. MARI DISKUSI



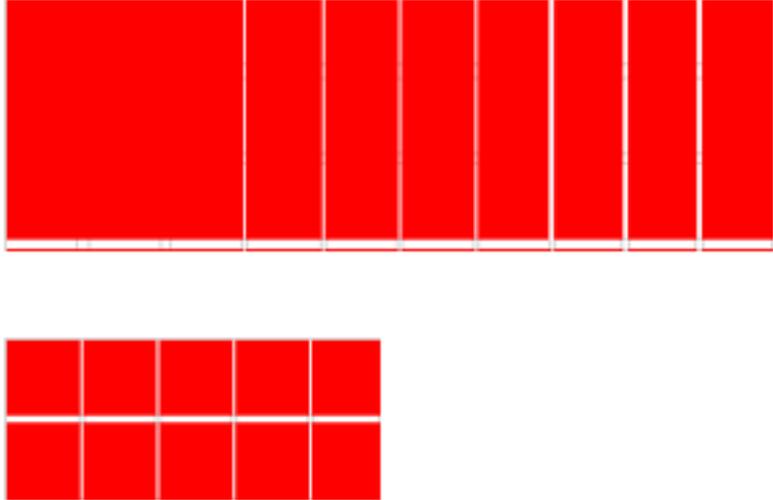
Aktivitas 1

Buatlah suatu persegi panjang dengan menggunakan persegi dan / atau persegi panjang yang disediakan, tentukan panjang, lebar, dan luasnya.

No.	Representasi Luas tanah	Gambar persegi/ persegipanjang yang diperoleh
1.		Ukuran : Panjang = Lebar = Luas =

3. MARI DISKUSI



2.		Ukuran : Panjang = Lebar = Luas =
----	--	--

A. MARI DISKUSI



Kesimpulan :

1. Luas persegipanjang = Panjang \times lebar
2. $x^2 + 2x + 1 = (x + \dots)(x + \dots)$
... + = 2
....x = 1
3. $x^2 + 7x + 10 = (x + \dots)(x + \dots)$
... + = 7
....x = 10

3. MARI DISKUSI



Aktivitas 2

Berdasarkan kesimpulan sebelumnya carilah akar-akar persamaan kuadrat berikut:

NO	SOAL	SOLUSI
a.	$x^2 + 7x + 6 = 0$	
b.	$x^2 + x - 6 = 0$	
c.	$x^2 - 7x + 12 = 0$	

3. MARI DISKUSI



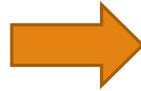
Aktivitas 3

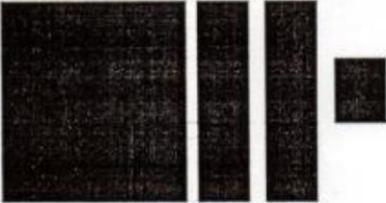
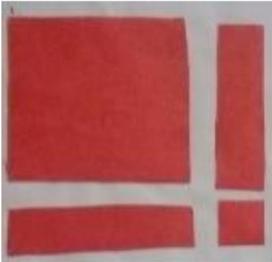
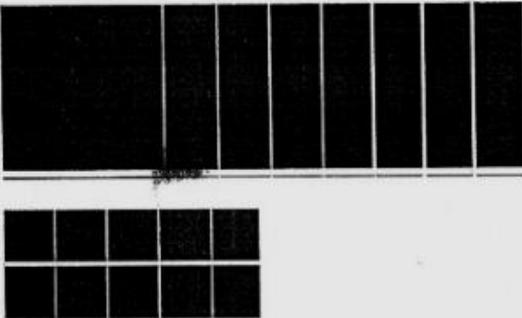
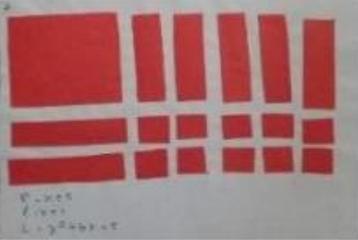
Permasalahan

Kakek memiliki pekarang berbentuk persegi panjang. Kakek lupa ukuran panjang dan lebarnya, yang kakek tahu panjang pekarangan 10 meter lebih panjang dari pada lebarnya. Luas pekarangan kakek adalah 200 m². Kakek ingin memberi pagar keliling seluruh pekarangan. Berapa panjang keliling pekarangan Kakek yang akan diberi pagar? (Ingat luas dan keliling persegi panjang)

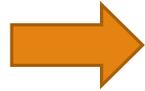
Solusi :

4. PRESENTASI



No.	Representasi Luas tanah	Gambar persegi/ persegipanjang yang diperoleh
1.		 <p data-bbox="755 639 967 768"> Ukuran : Panjang = $x+1$ Lebar = $x+1$ Luas = x^2+2x+1 </p>
2.		 <p data-bbox="755 1143 1006 1250"> Ukuran : Panjang = $x+5$ Lebar = $x+1$ Luas = x^2+6x+5 </p>

4. PRESENTASI



NO	SOAL	SOLUSI
a.	$x^2 + 7x + 6 = 0$	$x^2 + 7x + 6 = 0$ $(x+1)(x+6) = 0$ $x = -1 \vee x = -6$
b.	$x^2 + x - 6 = 0$	$x^2 + x - 6 = 0$ $(x+3)(x-2) = 0$ $x = -3 \vee x = 2$
c.	$x^2 - 7x + 12 = 0$	$x^2 - 7x + 12 = 0$ $(x-4)(x-3) = 0$ $x = 4 \vee x = 3$

D. KESIMPULAN

KESIMPULAN PEMFAKTORAN BENTUK ALJABAR

Untuk $a \neq 1$

$$x^2 + bx + c = (x + p)(x + q)$$

$$p + q = b$$

$$p \times q = c$$

Untuk $a \neq 1$

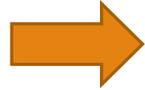
$$ax^2 + bx + c = \frac{1}{a}(x + p)(x + q)$$

$$p + q = b$$

$$p \times q = c$$



4. PRESENTASI



PEMBAHASAN PERMASALAHAN

Kakek memiliki pekarang berbentuk persegi panjang. Kakek lupa ukuran panjang dan lebarnya, yang kakek tahu panjang pekarangan 10 meter lebih panjang dari pada lebarnya. Luas pekarangan kakek adalah 200 m². Kakek ingin memberi pagar keliling seluruh pekarangan. Berapa panjang keliling pekarangan Kakek yang akan diberi pagar? (Ingat luas dan keliling persegi panjang)



Bagaimana kita membantu Kakek?

Agar bisa membantu Kakek mari belajar bersama....

B. INTI PEMBELAJARAN

1. EVALUASI



Dikumpulkan pertemuan selanjutnya ustadz share di google class atau yang offline diberkas yang diprint (3 Soal)

1. Carilah akar-akar persamaan kuadrat berikut ini!

a. $x^2 + 5x - 6 = 0$

b. $x^2 - 15x + 56 = 0$

c. $x^2 - 2x - 80 = 0$

2. Banyak kelereng Ade dikurangi banyak kelereng Adi adalah 3 dan hasil kali banyak kelereng keduanya adalah 88. Tentukan banyak kelereng Adi dan Ade!

3. Selambar kertas berbentuk persegi panjang akan dibuat suatu kotak berbentuk balok yang tidak memiliki tutup. Volume kotak tersebut adalah 160 cm^3 . Cara membuat kotak tersebut adalah dengan cara membuat di setiap pojok persegi panjang tersebut persegi seluas $4 \times 4 \text{ cm}^2$ dan dibuang. Jika panjang bidang alas kotak 6 cm lebih panjang dari lebarnya, tentukan panjang dan lebar alas kotak tersebut!

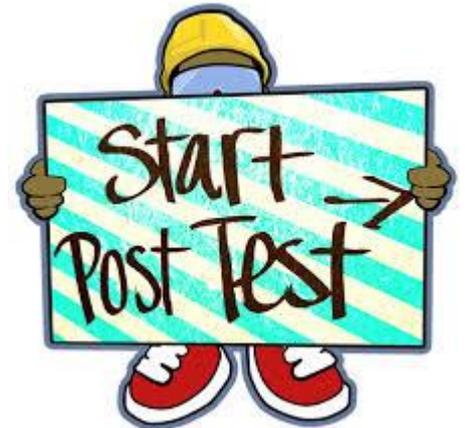
2. Post test

Soal Post Test

Akan disampaikan melalui google form (online)

Langsung pada kertas (Offline)

Memantau pemahaman akhir Peserta didik



Nama :.....

Kelas :.....

No.Absen :.....

Faktorkanlah bentuk aljabar berikut:

4. $x^2 + 7x + 6 = 0$

5. $x^2 + x - 6 = 0$

6. $x^2 - 7x + 12 = 0$

Jawab :

Link Online: <https://bit.ly/2VSy6gp>

APRESIASI

REFLEKSI :

Apa yang sudah dipelajari?

Kesimpulan apa?

Apa manfaat dalam kehidupan sehari-hari?

Masukan untuk KBM berjalan hari ini, untuk evaluasi



Materi pertemuan selanjutnya

Silahkan besok pak guru upload materi di google class, jangan lupa download dan pelajari terlebih dahulu, bagi yang di asrama akan pak guru beri print outnya

Ditutup dengan doa dan salam





Semoga bermanfaat, tetap semangat
Wassalamu'alaikum warahmatullahiwabarakaatuh