

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 2 Rembang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Materi Pokok : Teorema Pythagoras
Alokasi Waktu : 2 JP
Disusun Oleh : Achmad Ardiansyah, S.Pd.
(achmadardiansyah39@guru.smp.belajar.id)

A. Kompetensi Inti

- KI-1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 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 Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6. Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	3.6.1 Membuktikan teorema Pythagoras 3.6.2 Menuliskan rumus Pythagoras
4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	4.6.1 Menyusun rumus Pythagoras dari permasalahan kontekstual yang berkaitan teorema Pythagoras

Fokus pengembangan karakter :

- Sikap spiritual : - Berdoa sebelum dan sesudah pelajaran;
- Mengucap dan menjawab salam
- Sikap sosial : - Disiplin
- Tanggung jawab
- Percaya Diri
- Santun

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok dan tanya jawab, peserta didik dapat membuktikan teorema Pythagoras dengan tepat.
2. Setelah mengamati segitiga siku-siku dalam berbagai posisi, peserta didik dapat menuliskan rumus Pythagorasnya dengan tepat.

3. Setelah mencermati permasalahan kontekstual berkaitan dengan teorema Pythagoras, peserta didik dapat menyusun rumus Pythagorasnya dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

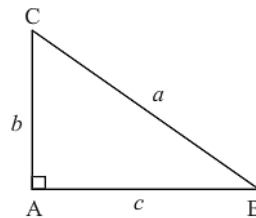
1. Materi Reguler

a. Fakta :

- Pythagoras adalah seorang ahli matematika dan filsafat berkebangsaan Yunani yang hidup pada tahun 582 SM- 496 SM.
- Segitiga siku-siku memiliki sebuah sudut yang besarnya 90°
- Sisi depan segitiga siku-siku merupakan sisi terpanjang dan dinamakan **sisi miring /hipotenusa**
- Sisi-sisi yang membentuk sudut siku-siku pada segitiga siku-siku disebut sisi siku-siku

b. Konsep :

- Teorema Pythagoras menyatakan bahwa kuadrat panjang sisi miring sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi siku-sikunya.



- Rumus Pythagoras untuk segitiga siku-siku di atas adalah :

$$a^2 = b^2 + c^2$$

- Rumus di atas jika diubah ke bentuk pengurangan menjadi :

$$b^2 = a^2 - c^2 \quad \text{atau}$$

$$c^2 = a^2 - b^2$$

c. Prosedural :

- 1) Buatlah persegi-persegi dengan menggunting kertas berpetak yang sudah disediakan dengan panjang sisi setiap persegi yang telah ditentukan.
- 2) Pada setiap set persegi, tempelkan ketiga persegi tersebut di kertas manila sedemikian sehingga dua dari empat sudut mereka saling berimpit sehingga membentuk segitiga di dalamnya.
- 3) Buat segitiga yang terbentuk untuk setiap set persegi dengan membuat garis/ mewarnainya. Cermati segitiga yang terbentuk.
- 4) Tuliskan panjang setiap sisi persegi pada tabel yang disediakan.
- 5) Perhatikan luas ketiga persegi. Apakah luas persegi terbesar sama dengan jumlah dua luas persegi yang kecil?.
- 6) Setelah melakukan kegiatan tersebut, simpulkanlah hubungan nilai a , b , dan c (panjang sisi-sisi segitiga siku-siku).

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

Pembuktian Teorema Pythagoras dengan cara berbeda

3. Materi Pembelajaran Remedial

Materi pembelajaran remedial disesuaikan dengan hasil evaluasi belajar peserta didik yaitu pada indikator yang belum mencapai KKM.

- a. Belum tuntas secara klasikal : pembelajaran ulang (2jp)
- b. Belum tuntas secara individual: belajar kelompok atau tutor sebaya

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Model : *Discovery Learning*
 Metode : Diskusi, tanya jawab, dan penugasan

F. Media, Alat, dan Bahan Pembelajaran

1. Media

- o Alat peraga pembuktian teorema Pythagoras
- o *PowerPoint Presentation*, Laptop

2. Alat

- o Penggaris
- o Gunting
- o Spidol

3. Bahan

- o Kertas berpetak
- o Kertas manila
- o Lem

G. Sumber Belajar

1. Buku Peserta didik:

As'ari, AR. dkk. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud. (Buku Peserta didik)

Adinawan, M. Cholik. 2017. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

2. Referensi lain:

As'ari, AR. dkk. 2017. *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VIII Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

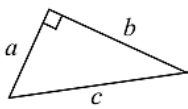
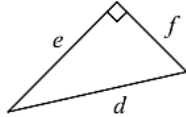
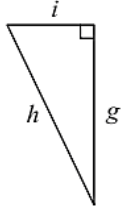
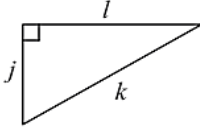
3. Lingkungan, seperti kuda-kuda pada atap rumah.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengimbau peserta didik mengisi daftar hadir melalui Link Google Form (http://gg.gg/daftarhadir-kelasviiiia) yang dibagikan di WAG 2. Guru meminta peserta didik masuk google meet melalui link, https://meet.google.com/izj-tiue-gjf dan meminta peserta didik menyiapkan alat tulis, buku tulis dan buku siswa 3. Guru mengucapkan salam, menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. (Karakter Religius : Menjawab salam). 4. Guru memulai pembelajaran dengan berdoa bersama peserta didik. (Karakter Religius : Berdoa) 5. Guru dan peserta didik membaca surat pendek dalam Al-Qur'an. (Karakter Religius : Menjalankan ibadah).	15 menit

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru dan peserta didik melakukan tepuk PPK dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. (Karakter Nasionalisme). 7. Guru menanyakan kabar kepada peserta didik dan memeriksa kehadiran dari data daftar hadir siswa. Sambil mengecek kehadiran peserta didik guru meminta peserta didik membaca biografi singkat tokoh Pythagoras pada buku peserta didik halaman 4. (Karakter Mandiri : Disiplin). 8. Guru mengingatkan kepada peserta didik agar selalu menjaga kebersihan dan kesehatan serta senantiasa menerapkan protokol kesehatan dengan menunjukkan video pencegahan covid-19. 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yaitu membuktikan teorema Pythagoras dan menuliskan rumus Pythagoras dari segitiga siku dalam berbagai posisi. 10. Guru memotivasi peserta didik dengan menyampaikan biografi penting mengenai tokoh Pythagoras dan hikmah yang dapat dijadikan teladan dari biografi beliau. 11. Guru memotivasi peserta didik dengan menunjukkan manfaat mempelajari teorema Pythagoras dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu di antaranya dalam bidang pertukangan. Seorang tukang yang akan membangun rumah biasanya mengukur lahan yang akan dibangun. Tukang tersebut memastikan bahwa sudut-sudut pondasi bangunan benar-benar siku-siku dengan cara menggunakan segitiga dengan kombinasi ukuran sisi 60 cm, 80 cm, dan 100 cm. 12. Guru mengecek pengetahuan prasyarat dengan melakukan tanya jawab kepada peserta didik untuk mengingat materi pelajaran terdahulu tentang segitiga siku-siku, luas persegi, dan bilangan kuadrat . 13. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran atau kegiatan yang akan dilakukan oleh peserta didik, bahwa mereka akan belajar secara daring dengan model <i>Discovery Learning</i> untuk membuktikan kebenaran teorema Pythagoras 14. Guru menyampaikan lingkup penilaian yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - Sikap spiritual yang terdiri dari berdoa, mengucap dan menjawab salam dinilai menggunakan penilaian jurnal observasi. - sikap sosial yang terdiri dari tanggung jawab, disiplin, percaya diri, kerja sama dinilai menggunakan penilaian jurnal observasi; - pengetahuan dan keterampilan dinilai dari pengerjaan LKPD dan kuis. 	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta menyiapkan LKPD yang telah dishare di grup WA dan GC dan telah diprint. Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>) 2. Peserta didik membaca buku peserta didik halaman 5-6 pada bagian “Ayo Kita Amati”. Peserta didik mencermati bagian “Ayo Kita Amati” untuk menyusun beberapa persegi sehingga membentuk segitiga siku-siku. Guru menyampaikan bahwa pengerjaan LKPD tidak jauh berbeda dengan kegiatan tersebut. (Literasi). 3. Peserta didik menyiapkan LKPD, gunting, kerta manila, kertas berpetak, dan <i>double tape</i>/lem. Peserta didik mencermati langkah-langkah pengerjaan LKPD. Guru menyampaikan bahwa alokasi waktu pengerjaan 	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p>

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	LKPD adalah 20 menit.	
	<p>Mengidentifikasi Masalah (<i>Problem Statement</i>)</p> <p>4. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya mengenai langkah pada LKPD jika ada yang belum dimengerti. (Karakter Mandiri : Percaya Diri)</p> <p>5. Setelah mencermati kegiatan pada bagian “Ayo Kita Amati”, Peserta diminta merumuskan pertanyaan terkait segitiga siku-siku. Misalnya: Kalian bisa membuat pertanyaan yang memuat “panjang sisi segitiga”, “pembuktian teorema Pythagoras”, dan lainnya. Misalnya, bagaimanakah hubungan panjang sisi-sisi pada segitiga siku-siku? (4C: Critical thinking)</p>	5 menit
	<p>Mengumpulkan Data (<i>Data Collection</i>)</p> <p>6. Peserta didik dapat saling berdiskusi dalam chat Grup WA/ Gmeet untuk menyelesaikan tugas yang terdapat pada LKPD.</p> <p>7. Peserta didik menggunting kertas berpetak menjadi persegi-persegi dengan panjang sisi sesuai yang diinstruksikan pada LKPD. (Karakter Mandiri : Percaya Diri, Tanggung jawab; 4C:Creativity)</p> <p>8. Peserta didik menempel setiap tiga persegi yang diminta pada kertas manila sehingga dua dari empat sudut mereka saling berimpit dan membentuk segitiga di dalamnya. (Karakter Mandiri : Percaya Diri, Tanggung jawab; 4C:Creativity)</p>	10 menit
	<p>Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>)</p> <p>9. Peserta didik menuliskan panjang sisi tiap segitiga pada tabel yang telah disediakan. (Karakter Mandiri : Percaya Diri, Tanggung jawab)</p> <p>10. Peserta didik mencermati bangun segitiga yang terbentuk dan menuliskannya pada tabel. (Karakter Mandiri : Percaya Diri, Tanggung jawab)</p> <p>11. Peserta didik saling berdiskusi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKPD yang menuntun mereka menyusun kesimpulan mengenai hubungan panjang sisi-sisi pada segitiga siku-siku berdasarkan data yang telah diperoleh. Guru memberi bimbingan dengan memberi bantuan seperlunya kepada siswa. (Karakter Mandiri : Percaya Diri, Tanggung jawab; 4C: Critical thinking)</p>	10 menit
	<p>Pembuktian (<i>Verification</i>)</p> <p>12. Beberapa siswa mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD dan Pembuktian Teorema Pythagoras.</p> <p>13. Siswa lain diberi kesempatan oleh guru untuk memberikan tanggapan atas presentasi temannya meliputi: bertanya jawab, mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. (Karakter Mandiri: Percaya Diri)</p> <p>14. Guru memberikan apresiasi kepada yang yang berpartisipasi serta memberikan konfirmasi.</p> <p>15. Secara bergantian, beberapa siswa mempresentasikan hasil diskusinya (Karakter Mandiri: Percaya Diri)</p>	12 menit
	<p>Menarik Kesimpulan (<i>Generalization</i>)</p> <p>16. Peserta didik dengan bantuan guru menarik kesimpulan berdasarkan hasil presentasi seluruh siswa.</p>	

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>17. Secara individu, peserta didik diminta menentukan hubungan antara sisi-sisi segitiga siku-siku dalam berbagai posisi. (Karakter Mandiri: Percaya Diri) Seperti pada soal berikut :</p> <p>Gunakan teorema Pythagoras untuk menyatakan persamaan-persamaan yang berlaku pada segitiga berikut.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(i)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(ii)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>(iii)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(iv)</p> </div> </div> <p>18. Beberapa peserta didik diminta untuk menuliskan jawaban soal yang telah didiskusikan di jamboroad google meet dan guru memberi konfirmasi</p>	8 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi peserta didik membuat kesimpulan/rangkuman secara individu terhadap materi yang dipelajari yaitu hubungan antara panjang ketiga sisi segitiga siku-siku, dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Guru memberi umpan balik terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. 3. Guru memberi penilaian terhadap hasil diskusi peserta didik serta memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif. 4. Sebagai refleksi, guru bertanya jawab dengan peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang sudah kamu pahami dari pembelajaran hari ini? b. Bagian mana yang masih kurang kamu pahami? c. Apa kesanmu terhadap pembelajaran hari ini? Apa saranmu agar pembelajaran berikutnya lebih menarik? 5. Guru menyampaikan materi dan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya, yaitu menentukan panjang sisi segitiga siku-siku. 6. Guru mengingatkan peserta didik untuk mengisi buku aktifitas pembelajaran dan ditanda tangani orangtua 7. Guru mengingatkan kepada peserta didik agar selalu menjaga kebersihan dan kesehatan serta senantiasa menerapkan protokol kesehatan Covid-19. 8. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. (Karakter Religius : Berdoa dan menjawab salam). 	10 menit

I. Penilaian

1. Penilaian Sikap Spiritual

- a. Teknik : Observasi
- b. Bentuk : Lembar Observasi
- c. Instrumen : lampiran 1

2. Penilaian Sikap Sosial

- a. Teknik : Observasi
- b. Bentuk : Lembar Observasi
- c. Instrumen : lampiran 2

3. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik : Kuis
- b. Bentuk : Soal Uraian
- c. Instrumen : lampiran 3

4. Penilaian Keterampilan

- a. Teknik : Teknik lain (tuliskan)
- b. Bentuk : Soal Uraian
- c. Instrumen : lampiran 3

Mengetahui,
Kepala SMPN 2 Rembang

Rembang, 13 Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Warnoto, M.Pd.
NIP. 19690517 199903 1 007

Achmad Ardiansyah, S.Pd.
NIP.19920913 201903 1 004

Lampiran 1: Lembar Penilaian Sikap

Catatan Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual (Lembar Observasi)

Kelas : VIII- ...

Semester : 2

Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Tahun pelajaran : 2020/2021

No	Hari, Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut

Lampiran 1: Lembar Penilaian Sikap

Catatan Jurnal Perkembangan Sikap Sosial (Lembar Observasi)

Kelas : VIII- ...

Semester : 2

Materi Pokok : Teorema Pythagoras

Tahun pelajaran : 2020/2021

No	Hari, Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Tindak Lanjut

Hasil penilaian sikap perlu ditindaklanjuti oleh pendidik dengan melakukan fasilitasi terhadap peserta didik yang belum menunjukkan sikap yang diharapkan

Lampiran 3: Lembar Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

ASPEK PENGETAHUAN

A. Tes Tertulis

Dilaksanakan setelah pembelajaran usai dalam bentuk kuis Kisi-Kisi Kuis.

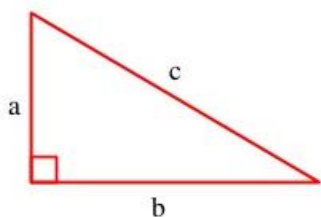
No	Kompetensi Dasar	Kelas/ Semester	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Butir Soal
1	3.6. Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	VIII/ 2	Teorema Pythagoras	Membuktikan Teorema Pythagoras	C-3	Uraian Objektif	1
				Menuliskan rumus Pythagoras segitiga siku-siku dalam berbagai posisi	C-1	Uraian Objektif	2

Soal Kuis

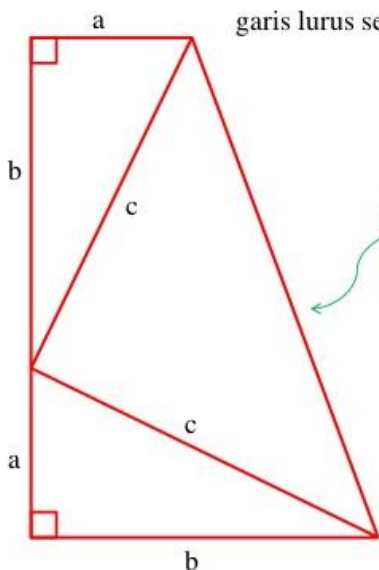
Alokasi Waktu : 30 Menit

Selesaikan soal-soal berikut dengan jelas dan benar!

- Kita telah mengetahui bahwa ada banyak cara untuk membuktikan teorema Pythagoras. Salah satunya pembuktian teorema Pythagoras oleh James Abram Garfield yang merupakan presiden Amerika Serikat ke-20. Langkah pertama yang dilakukan oleh Sang Presiden adalah tentunya membuat segitiga siku-siku dengan panjang sebarang, misalkan kita beri tanda $a, b,$ dan c seperti berikut:

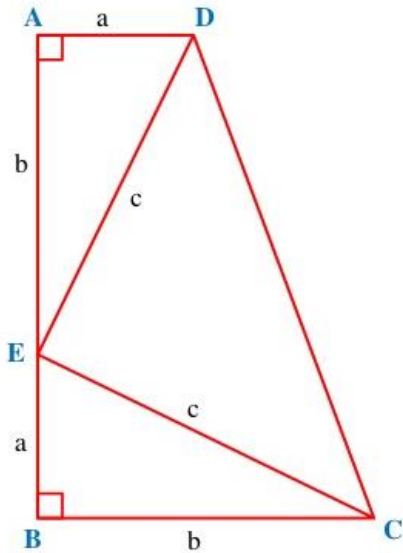


Kemudian sisi a dan sisi b bertemu di satu garis lurus seperti gambar berikut.



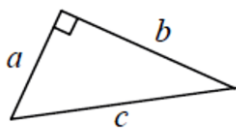
Selanjutnya tarik garis sehingga membentuk 1 garis

Terbentuklah sebuah trapesium

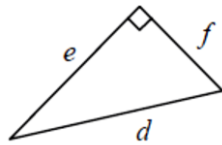


Berdasarkan gambar di atas, Garfield dapat membuktikan teorema Pythagoras dengan berpedoman bahwa luas trapesium $ABCD = \text{luas } \triangle BCE + \text{luas } \triangle ADE + \text{luas } \triangle CDE$. Coba periksalah kebenaran pembuktian teorema Pythagoras oleh Garfield dengan prinsip ini!

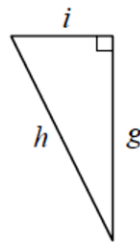
- Gunakan teorema Pythagoras untuk menyatakan persamaan-persamaan yang berlaku pada segitiga berikut!



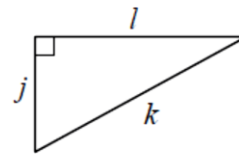
(a)



(b)



(c)



(d)

ASPEK KETERAMPILAN

A. Teknik Lain (tulisi)

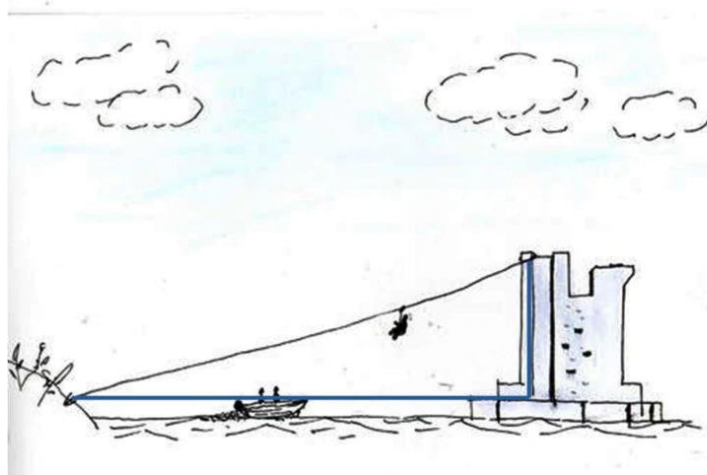
1. Kisi-kisi

No	Kompetensi Dasar	Kelas/ Semester	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Butir Soal
1	4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras	.VIII/ 2	Teorema Pythagoras	Menyusun rumus Pythagoras dari permasalahan kontekstual yang berkaitan teorema Pythagoras	C-3	Uraian Objektif	3, 4

Soal Kuis

Selesaikan soal berikut dengan jelas dan benar!

3. Perhatikanlah ilustrasi berikut.



Misalkan Pak Made ingin membuat wahana *flying fox* seperti ilustrasi di atas. Jika tinggi menara adalah h meter, jarak dari menara ke daratan seberang adalah x meter. Sedangkan panjang tali adalah s meter, maka tentukan hubungan h , x , dan s !

4. Andi ingin mengetahui tinggi sebuah pagar tembok yang berada di samping rumahnya. Untuk menghitungnya Andi cukup menyandarkan sebuah tangga dengan ujungnya tepat menyentuh ujung pagar tembok, kemudian Andi mengukur 2 hal yakni panjang tangga dan jarak ujung bawah tangga ke tembok seperti ilustrasi berikut.



Nyatakan tinggi pagar tembok di samping rumah Andi dalam p dan j !

Kunci Jawaban**ASPEK PENGETAHUAN**

1. Bukti :

$$\text{luas trapesium ABCD} = \text{luas } \triangle BCE + \text{luas } \triangle ADE + \text{luas } \triangle CDE$$

$$\frac{1}{2} (a+b) (a+b) = \frac{1}{2} ab + \frac{1}{2} ab + \frac{1}{2} c^2$$

$$\frac{1}{2} (a^2 + 2ab + b^2) = \frac{1}{2} (2ab + c^2) \text{ dikali 2}$$

$$a^2 + 2ab + b^2 = 2ab + c^2 \text{ dikurang } 2ab$$

$$a^2 + 2ab + b^2 - 2ab = 2ab + c^2 - 2ab$$

$$a^2 + b^2 = c^2 \text{ terbukti}$$

2.

a. $a^2 + b^2 = c^2$

b. $e^2 + f^2 = d^2$

c. $g^2 + i^2 = h^2$

d. $j^2 + l^2 = k^2$

ASPEK KETRAMPILAN

3. $h^2 + x^2 = s^2$

4. Tinggi pagar tembok = $\sqrt{p^2 - j^2}$

Pedoman Penskoran Aspek Pengetahuan

KD	No Soal	Aspek Penilaian	Jawaban	Skor
3.6	1	Menganalisis pembuktian Teorema Pythagoras	luas trapesium ABCD = luas $\triangle BCE$ + luas $\triangle ADE$ + luas $\triangle CDE$	1
			$\frac{1}{2} (a+b) (a+b) = \frac{1}{2} ab + \frac{1}{2} ab + \frac{1}{2} c^2$	4
			$\frac{1}{2} (a^2 + 2ab + b^2) = \frac{1}{2} (2ab + c^2) \text{ dikali 2}$	5
			$a^2 + 2ab + b^2 = 2ab + c^2 \text{ dikurang } 2ab$	1
			$a^2 + 2ab + b^2 - 2ab = 2ab + c^2 - 2ab$	2
			$a^2 + b^2 = c^2 \text{ terbukti}$	1
	2	Menuliskan rumus Pythagoras segitiga siku-siku dalam berbagai posisi	a) $a^2 + b^2 = c^2$	2
			b) $e^2 + f^2 = d^2$	2
			c) $g^2 + i^2 = h^2$	2
			d) $j^2 + l^2 = k^2$	2
Skor Maksimal				22
Nilai = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{22} \times 100$				

Pedoman Penskoran Aspek Keterampilan

KD	No Soal	Aspek Penilaian	Kriteria	Skor	
4.6	3	Menyusun rumus Pythagoras dari permasalahan kontekstual yang berkaitan teorema Pythagoras	Hubungan h , x , dan s yang dituliskan benar	4	
			Hubungan h , x , dan s yang dituliskan salah	1	
			Tidak dijawab	0	
	4	Menyusun rumus Pythagoras dari permasalahan kontekstual yang berkaitan teorema Pythagoras	Menyatakan tinggi pagar tembok dalam p dan j dengan benar	4	
			Salah menyatakan tinggi pagar tembok dalam p dan j	1	
			Tidak dijawab	0	
	Skor maksimal				8
	$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{8} \times 100$				

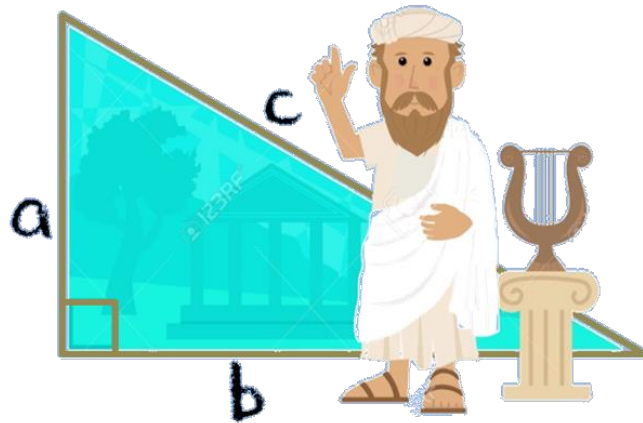


LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

TEOREMA

PYTHAGORAS



Kelompok/kelas : _____

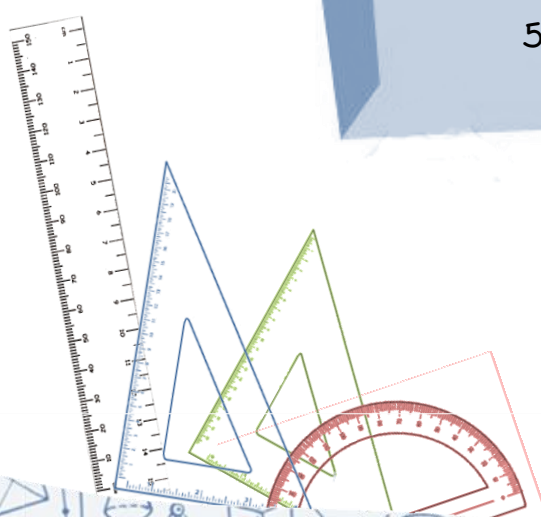
Nama : 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____



Teorema PYTHAGORAS



TUJUAN PEMBELAJARAN



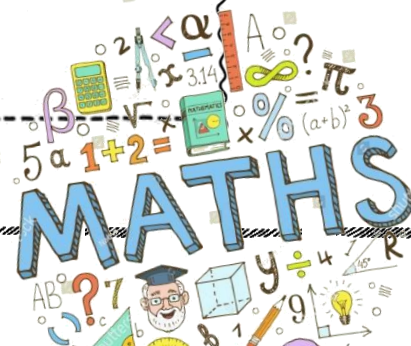
4. Melalui diskusi kelompok dan tanya jawab, peserta didik dapat membuktikan teorema Pythagoras dengan tepat.
5. Setelah mengamati segitiga siku-siku dalam berbagai posisi, peserta didik dapat menuliskan rumus Pythagorasnya dengan tepat.
6. Setelah mencermati permasalahan kontekstual berkaitan dengan teorema Pythagoras, peserta didik dapat menyusun rumus Pythagorasnya dengan tepat.



1. Buatlah persegi-persegi dengan menggunting kertas berpetak yang sudah disediakan dengan panjang sisi setiap persegi sebagai berikut:

Set Persegi	Panjang Sisi Persegi (a)	Panjang Sisi Persegi (b)	Panjang Sisi Persegi (c)
I	12	5	13
II	5	8	11
III	9	12	15

2. Pada setiap set persegi, tempelkan ketiga persegi tersebut di kertas manila sedemikian sehingga dua dari empat sudut mereka saling berimpit dan membentuk segitiga di dalamnya seperti tampak pada Gambar 6.3 di buku siswa.
3. Buat segitiga yang terbentuk untuk setiap set persegi dengan membuat garis/ mewarnainya. Cermati segitiga yang terbentuk.
4. Tulislah panjang setiap sisi persegi pada tabel yang terdapat di halaman 3 LKPD ini. Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu untuk melengkapi tabel yang disediakan berdasarkan ketiga segitiga yang telah kalian buat.
5. Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikutnya.





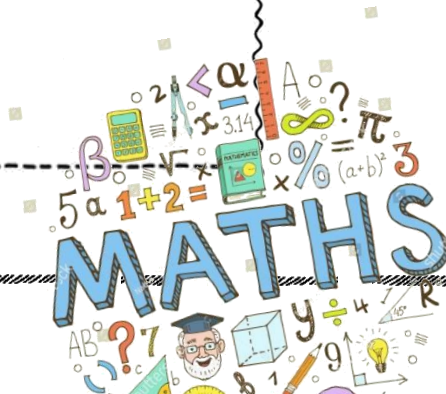
Setelah kalian mengerjakan Kegiatan Belajar 1 pada kertas manila sekarang berdiskusilah bersama kelompokmu untuk melengkapi tabel di bawah ini dan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikutnya!

1. Lengkapilah tabel berikut berdasarkan ketiga segitiga yang telah kalian buat dari setiap set persegi

Set Persegi	a	b	c	a^2	b^2	c^2	Jenis Segitiga yang Terbentuk
I	12	5	13				
II	5	8	11				
III	9	12	15				

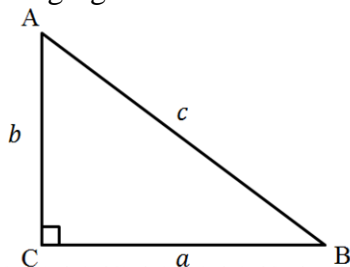
2. Karena pertemuan kali ini kita hanya fokus pada **segitiga siku-siku** saja, maka berdasarkan tabel di atas dan hasil tempelan di kertas manila, segitiga siku-siku terbentuk oleh set persegi nomor
3. Perhatikan luas ketiga persegi (a^2 , b^2 , dan c^2) yang membentuk segitiga siku-siku. Apakah luas persegi terbesar sama dengan jumlah dua luas persegi yang kecil?
4. Setelah melakukan kegiatan di atas, apa yang dapat kalian ketahui tentang hubungan nilai a , b , dan c ?

.....
.....



Kegiatan Belajar **3**

Dari hasil kegiatan belajar 1 dan 2, ayo membuat kesimpulan mengenai teorema Pythagoras yang berlaku pada segitiga siku-siku.



Telah kita buktikan sebelumnya bahwa jika terdapat segitiga siku-siku seperti gambar di atas maka hubungan sisi-sisinya adalah

.....

Karena sisi c dapat disebut sebagai sisi miring/hipotenusa Sedangkan sisi a dan b disebut sisi siku-siku, maka Teorema Pythagoras dapat disimpulkan sebagai berikut:

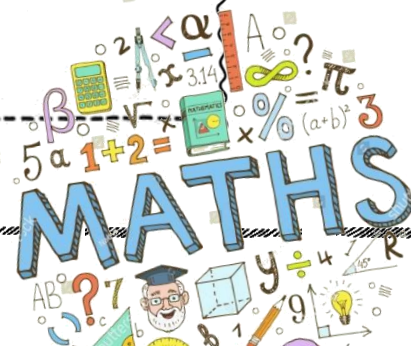


Teorema Pythagoras menyatakan bahwa

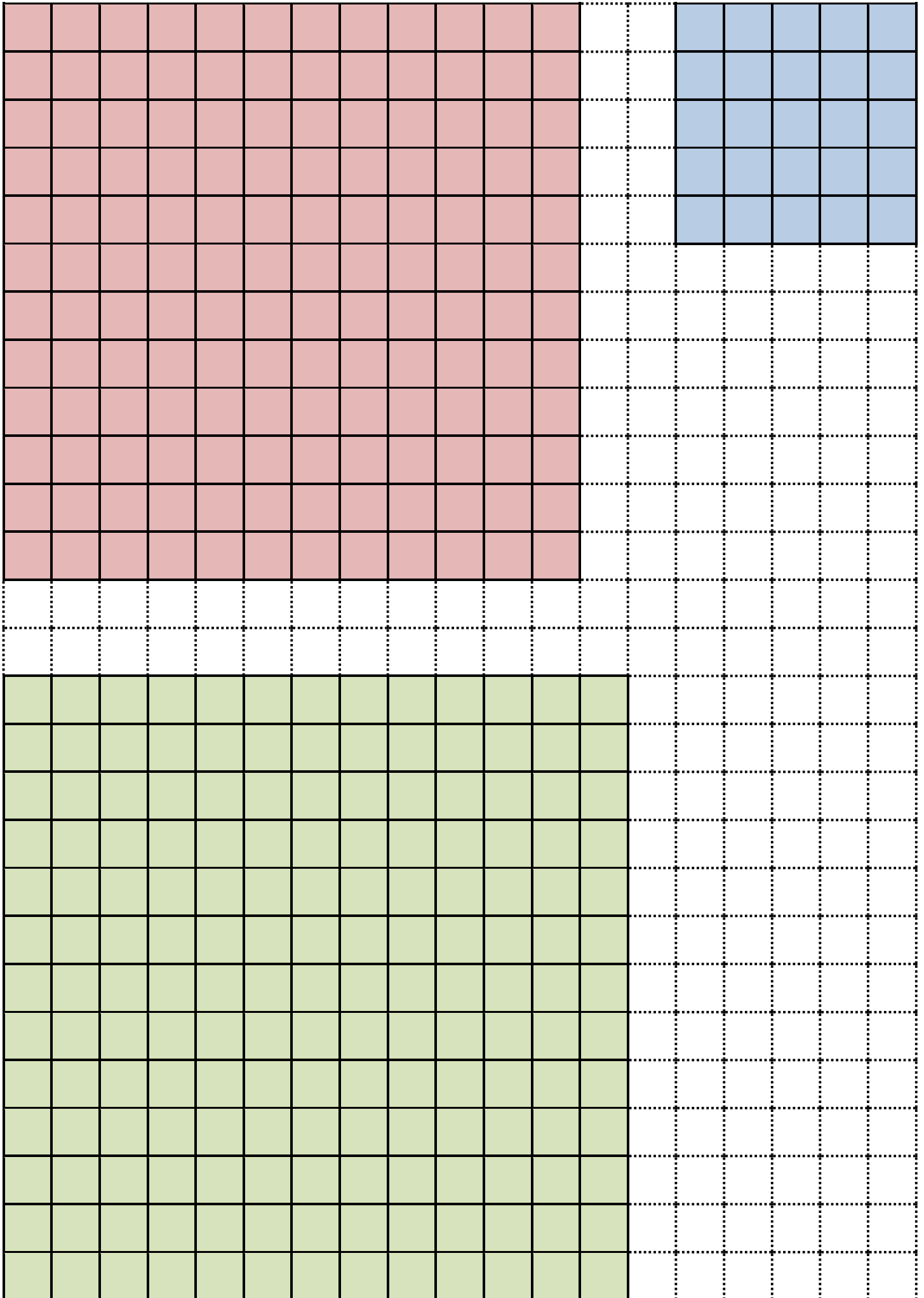
.....



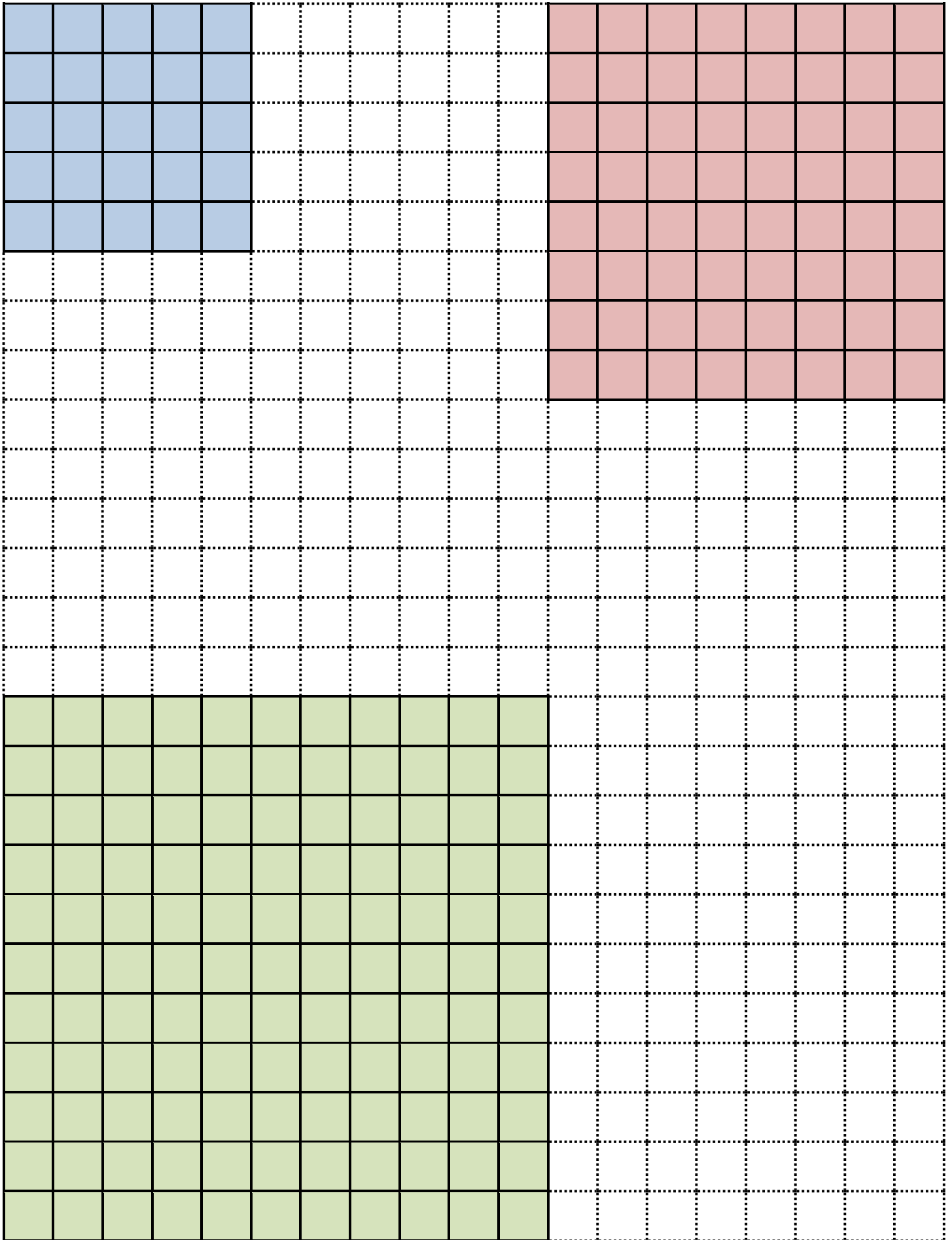
CATATAN GURU	PARAF GURU	NILAI
.....		
.....		
.....		



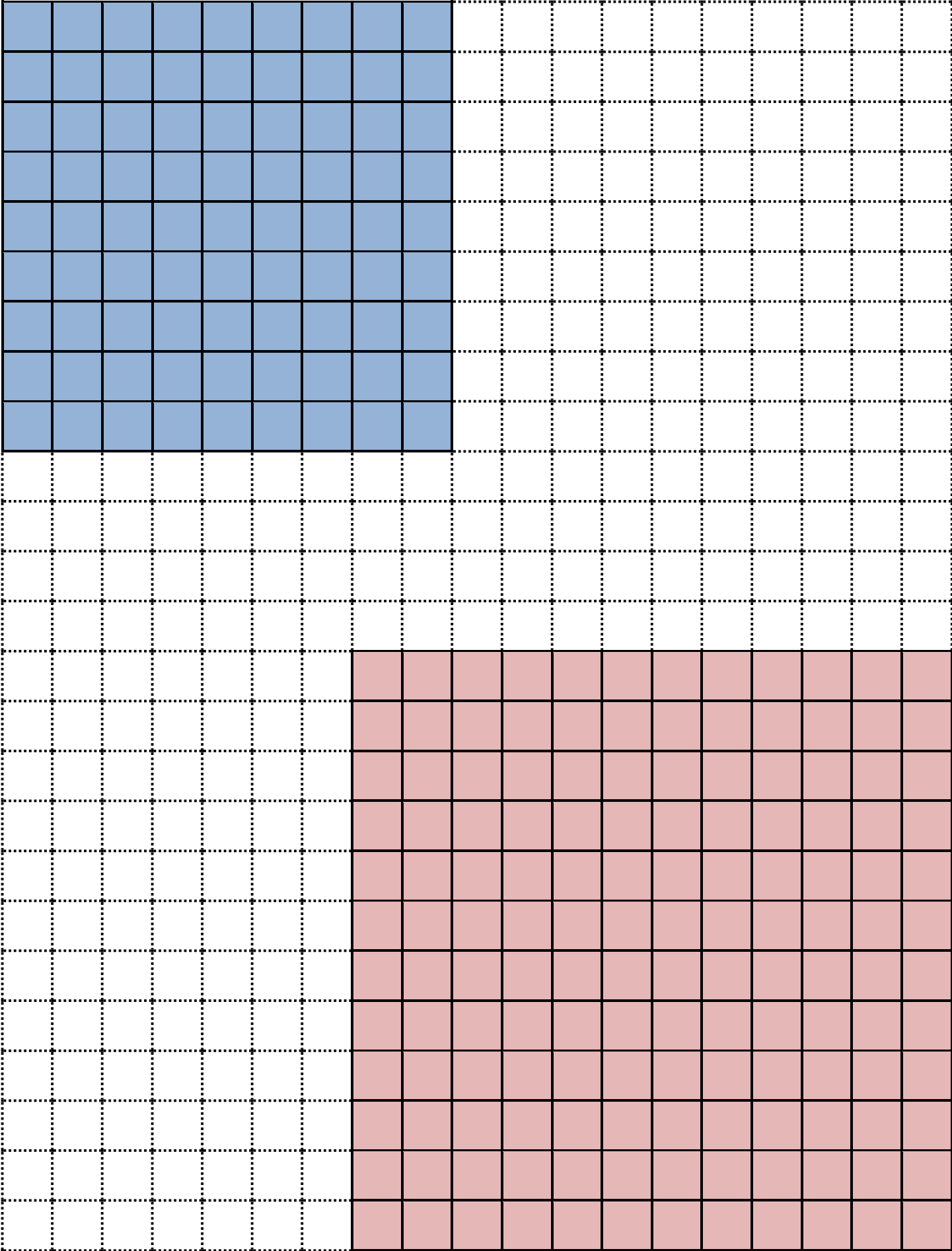
SET PERSEGI I



SET PERSEGI II



SET PERSEGI III



SET PERSEGI III

