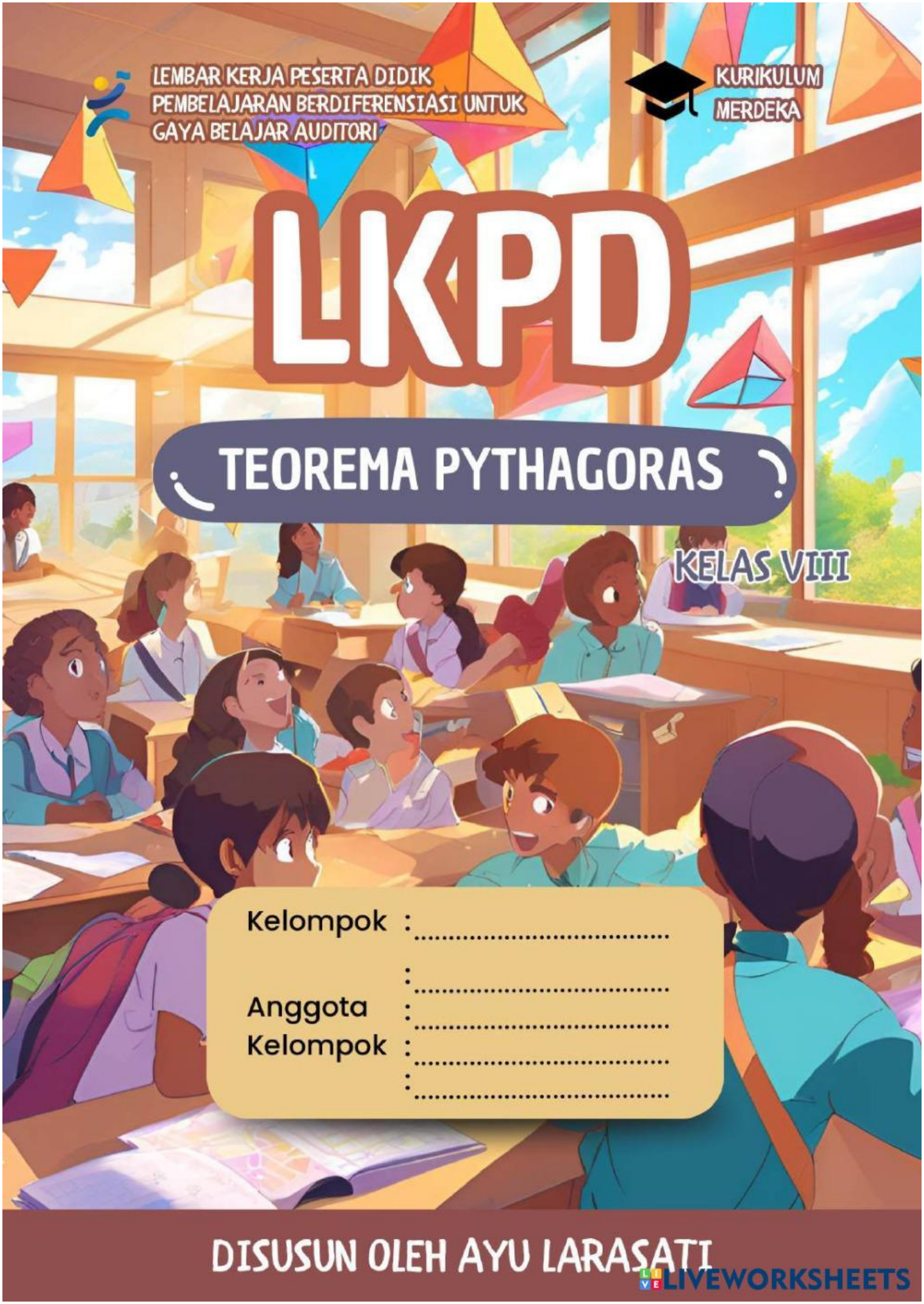


LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
TEOREMA PYTHAGORAS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D peserta didik dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius).

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menemukan kebenaran Teorema Pythagoras
2. Peserta didik dapat menerapkan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah (jarak dua ttik pada bidang koordinat kartesius)
3. Peserta didik dapat menentukan jenis-jenis segitiga jika diketahui Panjang ketiga sisinya
4. Peserta didik dapat menemukan dan memeriksa bilangan yang merupakan tripel Pythagoras
5. Peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita yang menggunakan Teorema Pythagoras

ALAT DAN BAHAN

1. Alat tulis
2. Kertas HVS
3. Kalkulator
4. *Handphone* (HP) atau laptop
5. Internet
6. *Headset* atau *headphone*

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
TEOREMA PYTHAGORAS

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah LKPD ini dengan cermat dan teliti.
2. Kerjakan sesuai dengan instruksi yang diberikan.
3. Diskusikan permasalahan dalam LKPD dengan kelompok berdasarkan gaya belajar masing-masing.
4. Carilah referensi dari buku, internet, atau sumber lain untuk menyelesaikan permasalahan.
5. Selesaikan permasalahan pada kolom atau kotak yang telah disediakan.
6. Jika terdapat video atau gambar interaktif, pastikan untuk memutarnya sebelum menjawab soal.
7. Klik "Finish" untuk menyelesaikan pengerjaan.
8. Isi data diri Anda (nama, kelas, dan mata pelajaran matematika).
9. Klik "Send" untuk mengirimkan hasil kerja.

GAYA BELAJAR AUDITORI

Gaya belajar auditori adalah cara belajar yang mengutamakan indera pendengaran sebagai alat utama untuk memahami informasi. Peserta didik dengan gaya belajar ini lebih mudah menyerap materi melalui mendengarkan penjelasan, diskusi, atau rekaman audio. Mereka cenderung memiliki kemampuan mendengarkan yang baik, memahami intonasi dan nada suara, serta mengingat informasi yang disampaikan secara verbal. Oleh karena itu, metode pembelajaran seperti ceramah, diskusi kelompok, atau mendengarkan rekaman materi sangat efektif untuk mendukung gaya belajar auditori.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 1

TEOREMA PYTHAGORAS

2 X 40 MENIT

TAHUKAH KAMU?



Tahukah kalian bahwa Teorema Pythagoras ditemukan oleh ilmuwan matematikawan Pythagoras di yunani pada abad ke-6 SM. Teorema ini hanya berlaku untuk segitiga siku-siku, dengan rumus sederhana , di mana adalah sisi paling panjang (hipotenusa). Teorema ini sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung jarak, mendesain bangunan, hingga teknologi GPS. Menariknya lagi, teorema ini juga dikenal di berbagai belahan dunia dengan nama berbeda, seperti di Cina disebut Gougu Theorem dan di India dikenal sebagai Shulba Sutras. Menarik, bukan?

VIDEO MATERI

Sebelum mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kalian diharapkan untuk menonton materi mengenai Teorema Pythagoras berikut ini!



MATEMATIKA Kelas 8 - Teorema Phytagoras | GIA Academy

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 1

A. PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

Di sini kalian akan belajar pembuktian Teorema Pythagoras! Siap-siap untuk paham sama teorema ini! Yuk, tonton video di bawah ini dan siap-siap menjawab beberapa pertanyaan!



Teorema Pythagoras dan Pembuktian dengan Animasi

DISKUSIKAN 1

Setelah menonton video penjelasan tentang pembuktian Teorema Pythagoras, apa informasi menarik yang bisa kamu ambil dari pengalaman itu?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 1

A. PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

DISKUSIKAN 2

Bagaimana hubungan antara kuadrat sisi-sisinya dengan luas persegi?

KESIMPULAN

Setelah seru-seruan dengan simulasi untuk membuktikan Teorema Pythagoras, sekarang Anda sudah paham dan ayo rumuskan bahwa rumus Teorema Pythagoras adalah:

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 1

A. PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

PERMASALAHAN 1

Raya berencana pergi ke sekolah. Untuk mencapai sekolah, ia harus menempuh perjalanan sejauh 6 km ke arah timur hingga mencapai puskesmas, kemudian melanjutkan perjalanan ke arah utara sejauh 8 km hingga tiba di seko;ah. Namun, Raya mempertimbangkan untuk langsung pergi ke sekolah dari rumahnya tanpa melewati puskesmas.

- Berapakah jarak terpendek yang harus ditempuh Raya dari rumah ke sekolah?
- Gambarkan sketsa situasi yang menunjukkan bagaimana Teorema Pythagoras digunakan untuk menentukan jarak tersebut!



AYO BERPIKIR!

Coba bayangkan rute tercepat ke sekolah! Gunakan teorema Pythagoras sebagai peta untuk menemukan jalan tercepat. Ayo, tuangkan ide cemerlang kalian dan informasi yang sudah diketahui di sini!

JAWABAN:



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 1

A. PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

AYO SELESAIKAN!

Ayo, kalian selesaikan masalah ini dengan ide-ide cemerlang dan informasi yang sudah kalian kumpulkan!

JAWABAN:



AYO SIMPULKAN!

Setelah kalian menyelesaikan permasalahan ini, ayo buat kesimpulan dan tambahkan gambar sketsanya!

JAWABAN:



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 1

REFLEKSI PEMBELAJARAN

AYO REFLEKSI!

Apa hal baru yang kalian pelajari hari ini?

Apa bagian dari pembelajaran yang menurut kalian paling menarik?

Apa bagian dari materi yang belum kalian pahami dengan baik?

Apa saran dan kritik kalian untuk meningkatkan pengalaman belajar di kelas ini?



Terima kasih telah mengikuti pembelajaran dengan baik! Sampai jumpa di sesi pembelajaran selanjutnya!

👋👋

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 2

MENENTUKAN JENIS-JENIS SEGITIGA DAN TRIPLE PYTHAGORAS

2 X 40 MENIT

PENGANTAR



HAIII!

Selamat datang di pembelajaran matematika hari ini! Kalian bakal menyelami jenis-jenis segitiga yang sudah diketahui panjang sisinya dan tripel Pythagoras. Bersiap-siaplah untuk serangkaian kegiatan seru dan jangan lupa pahami dengan baik bareng kelompok kalian ya!

Jangan sungkan untuk bertanya kepada guru jika ada yang bikin kalian penasaran dan susah dipahami, supaya kalian makin paham dalam materi ini!

AYO MENONTON!



Teorema Pythagoras [Part 3] - Menentukan Jenis Segitiga dan Tripel Pythagoras

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 2

B. MENENTUKAN JENIS JENIS SEGITIGA

AYO DISKUSIKAN 1

Setelah menyaksikan video diatas, ayo kalian isi tabel di bawah ini!

SEGITIGA SIKU-SIKU

c^2	$(<, =, >)$	$a^2 + b^2$

SEIGITGA LANCIP

c^2	$(<, =, >)$	$a^2 + b^2$

SEGITIGA TUMPUL

c^2	$(<, =, >)$	$a^2 + b^2$

KESIMPULAN 1

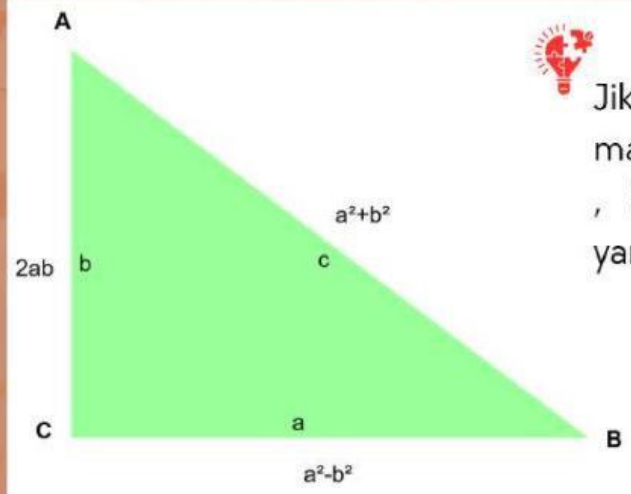
Setelah menyaksikan video dan berdiskusi, ayo kalian berikan informasi menarik dan kesimpulan tentang segitiga berdasarkan panjang sisinya!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 2

C. MENEMUKAN DAN MEMERIKSA TRIPLE PYTHAGORAS

TRIPLE PYTHAGORAS



Jika diketahui nilai a dan b di mana a>b, maka hasil dari (a^2+b^2), (a^2-b^2) dan , $2ab$, merupakan kumpulan 3 bilangan yang membentu **triple pythagoras.**

TABEL TRIPLE PYTHAGORAS

Lengkapi tabel di bawah ini untuk menemukan kumpulan triple Pythagoras !

a	b	a^2	b^2	(a^2+b^2)	(a^2-b^2)	$2ab$	TRIPLE PYTHAGORAS

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 2

C. MENEMUKAN DAN MEMERIKSA TRIPLE PYTHAGORAS

MEMERIKSA TRIPLE PYTHAGORAS

Kalian sudah menemukan triple Pythagoras! Yuk, sekarang kalian cek lagi apakah triple Pythagoras benar atau salah!

TRIPLE PYTHAGORAS	MEMERIKSA (Benar/Salah) $a^2 + b^2 = c^2$
16, 12, dan 20	
11,7, dan 13	
12, 10, dan 14	
24, 17, dan 25	

KESIMPULAN

Setelah seru-seruan mengerjakan triple Pythagoras, sekarang kalian sudah paham dan ayo berikan kesimpulan!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 2

MENENTUKAN JENIS-JENIS SEGITIGA DAN TRIPLE PYTHAGORAS

PERMASALAHAN 2



Dalam sebuah acara pentas seni sekolah, panitia merancang panggung segitiga seperti gambar di samping. Di mana panjang alas 14 m dan tinggi 12 m. Panitia berencana menghiasi sisi miring segitiga dengan rantai lampu, di mana setiap 1 meter lampu dihargai Rp 17.000 per meter.

1. Berapa panjang rantai lampu yang diperlukan panitia?
2. Berapa modal rantai lampu untuk dekorasi sisi panggung?.

AYO BERPIKIR!

Coba perhatikan kembali sketa panggung pentas seni! Gunakan materi yang sudah kalian pelajari untuk menyelesaikannya. Ayo, tuangkan ide cemerlang kalian dan informasi yang sudah diketahui di sini!

JAWABAN:



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR 2

MENENTUKAN JENIS-JENIS SEGITIGA DAN TRIPLE PYTHAGORAS

AYO SELESAIKAN!

Ayo, kalian selesaikan masalah ini dengan ide-ide cemerlang dan informasi yang sudah kalian kumpulkan!

JAWABAN:



AYO SIMPULKAN!

Setelah kalian menyelesaikan permasalahan ini, ayo buat kesimpulan!

JAWABAN:



LIVEWORKSHEETS