LKPD KOMIK MATEMATIKA

TEOREMA PYTHAGORAS

KELAS VIII

RENI YANNUR

NAMA :

KELAS :

LIVEWORKSHEETS

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 membuktikan teorema Pythagoras
2. Peserta didik dapat menemukan rumus Pythagoras dari segitiga siku-siku dengan berbagai cara
3. Peserta didik dapat menuliskan hubungan kuadrat sisi-sisi pada segitiga siku-siku
4. Peserta didik dapat melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus Pythagoras
5. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah pada segitiga siku-siku dengan teorema Pythagoras

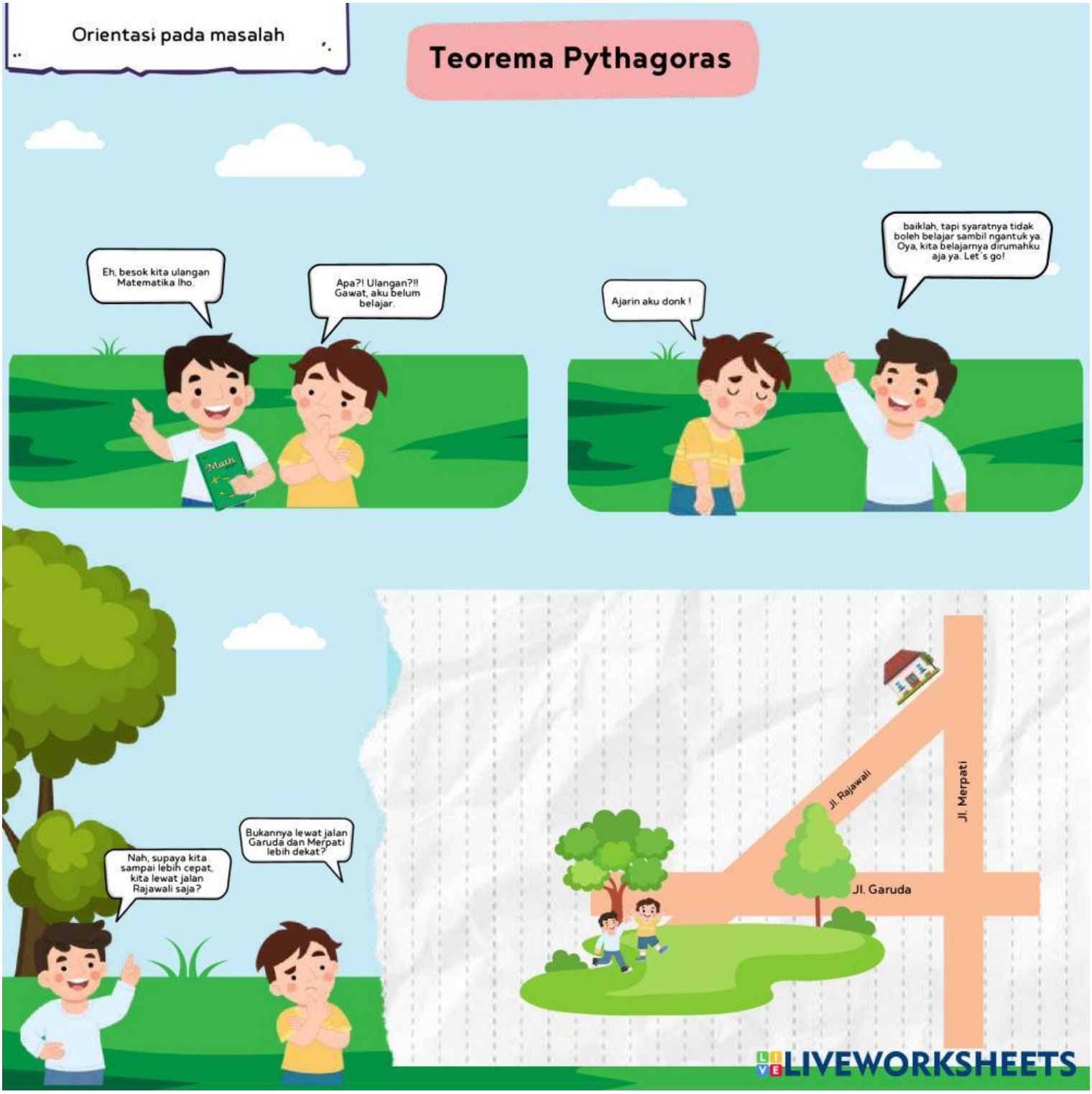
PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah dan pahami percakapan karakter di dalam LKPD komik
2. Isilah percakapan yang belum lengkap dengan pilihan jawaban yang sesuai
3. Isilah soal latihan dengan isian singkat yang berkaitan dengan permasalahan Teorema Pythagoras
4. Waktu pengerjaan LKPD komik adalah 45 menit
5. Pilih tombol finish apabila telah menyelesaikan isian LKPD

LIVEWORKSHEETS

Orientasi pada masalah

Teorema Pythagoras



LIVEWORKSHEETS

ya lebih dekat Jl. Rajawali donk. Masih ingat tidak pelajaran Teorema Pythagoras?

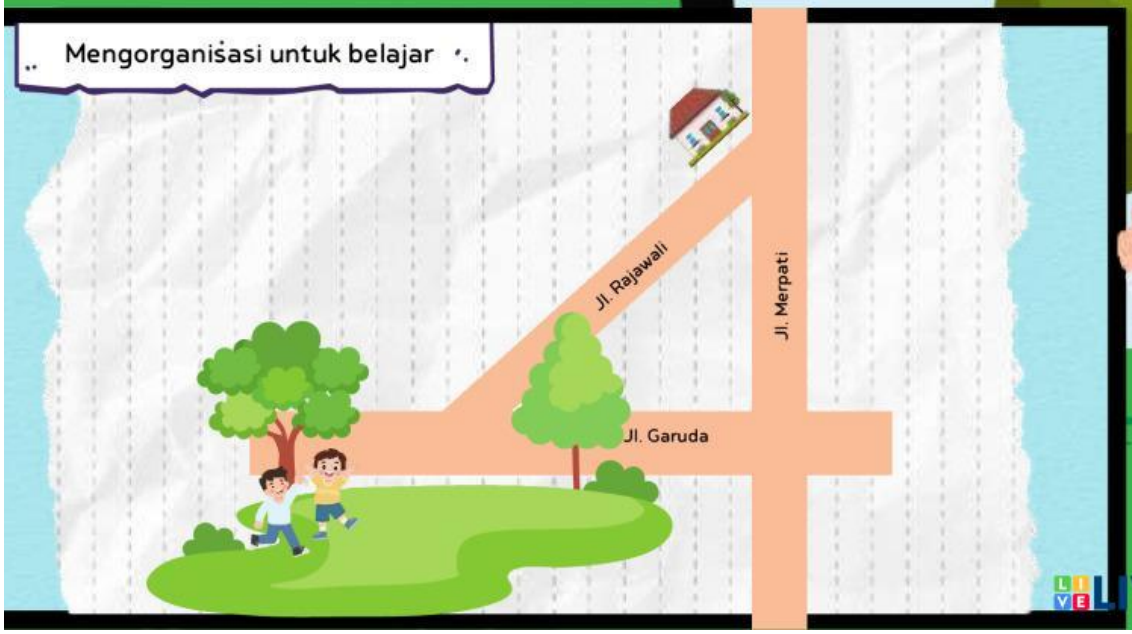
Hm..Teorema Pythagoras??!! sepertinya aku sudah lupa deh. apa hubungannya dengan Pythagoras?

Perhatikan denah ini dengan baik.
Jalan menuju ke rumahku berbentuk segitiga siku-siku, dengan sisi miring atau yang disimbolkan c, adalah jalan Rajawali. Sisi siku-sikunya, terwakili oleh Jl. Garuda dan Jl. Merpati.
Sementara itu, dalam Teorema Pythagoras, berlaku

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

Berarti Jalan rajawali merupakan rute terdekat dari lapangan menuju ke rumah, jika dibandingkan dengan rute melalui jalan garuda dan Jalan Merpati.

Mengorganisasi untuk belajar



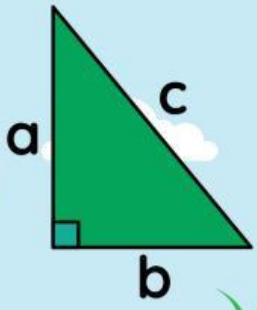
LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasi untuk belajar

Nah, untuk lebih jelas lagi, kita buktikan melalui gambar ini.
Jika terdapat 3 buah persegi dengan panjang sisi masing-masing 3, 4 dan 5 satuan.
Sisi siku-siku panjangnya 4 satuan dan 3 satuan.
Jika sisi miring dikuadratkan, hasilnya sama dengan jumlah sisi siku-siku yang telah dikuadratkan.

Kalau sisi siku-siku kita misalkan sebagai a dan b, dan sisi miring sebagai c, maka:

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



Oh, begitu ya, sekarang aku mulai mengerti.

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

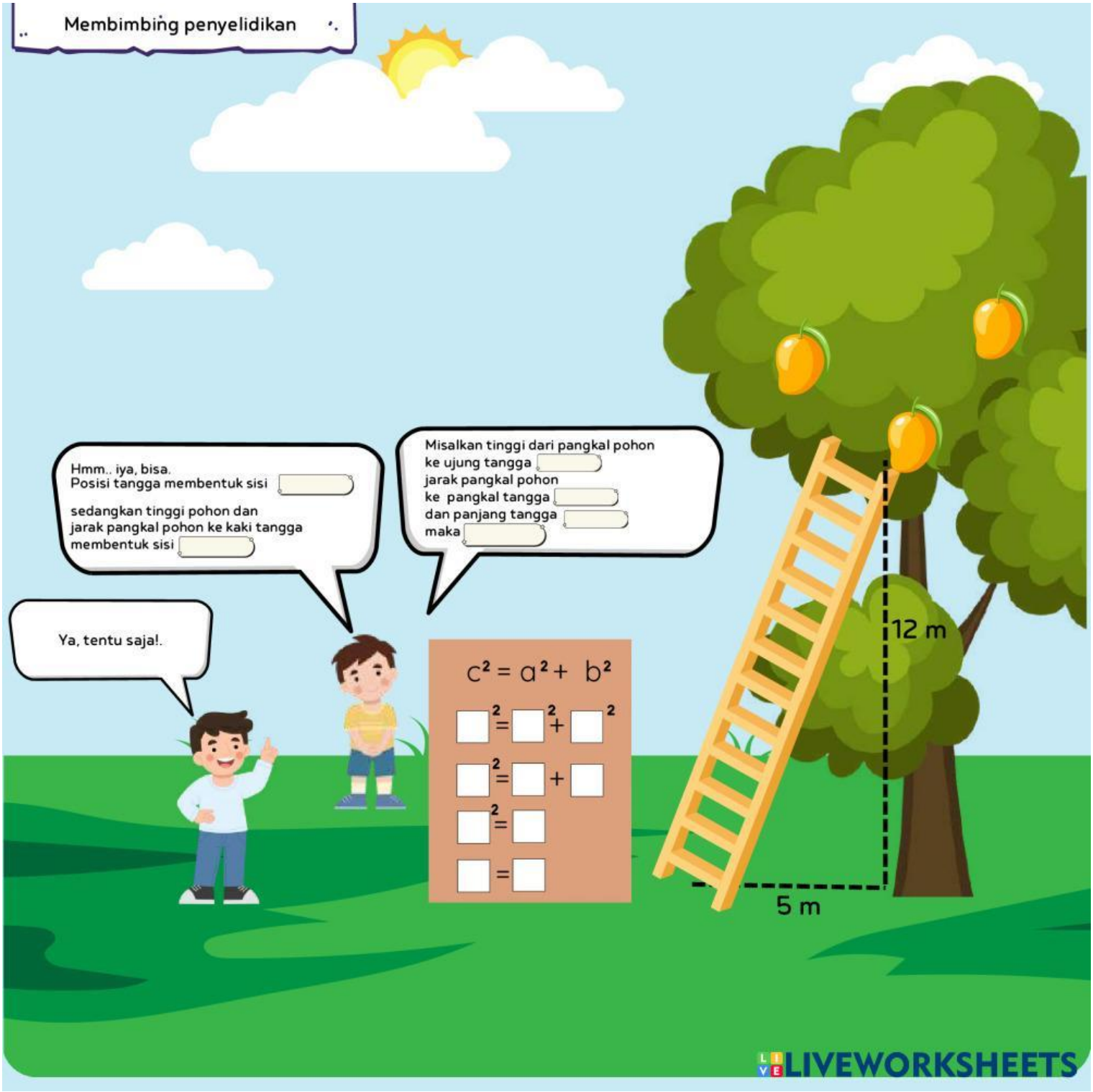
$$5^2 = 4^2 + 3^2$$

$$25 = 16 + 9$$

LIVEWORKSHEETS

Membimbing penyelidikan
Selain menentukan rute terpendek, apa manfaat Teorema Pythagoras yang lainnya?
Selain menentukan rute terpendek, Teorema Pythagoras juga dapat digunakan untuk menghitung panjang suatu objek lho. Kamu penasaran kan?! Yuk kita lihat persoalan ini.
oya, berapa ya? apakah kita bisa menggunakan teorema Pythagoras?
Perhatikan tangga ini, Berapakah panjangnya?
12 m
5 m
LIVEWORKSHEETS

Membimbing penyelidikan



LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya

Latihan

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Baiklah.
Jl. Rajawali membentuk sisi

sedangkan Jl. Garuda dan Jl. Merpati membentuk sisi

Misalkan Jl. Rajawali
Jl. Garuda
dan Jl. Merpati
maka

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

$\square^2 = \square^2 + \square^2$

$\square^2 = \square + \square$

$\square^2 = \square$

$\square = \square$

jika dilihat dari nilai c yang ditemukan, maka rute terdekat menuju ke rumahmu adalah melalui Jl. Rajawali yaitu

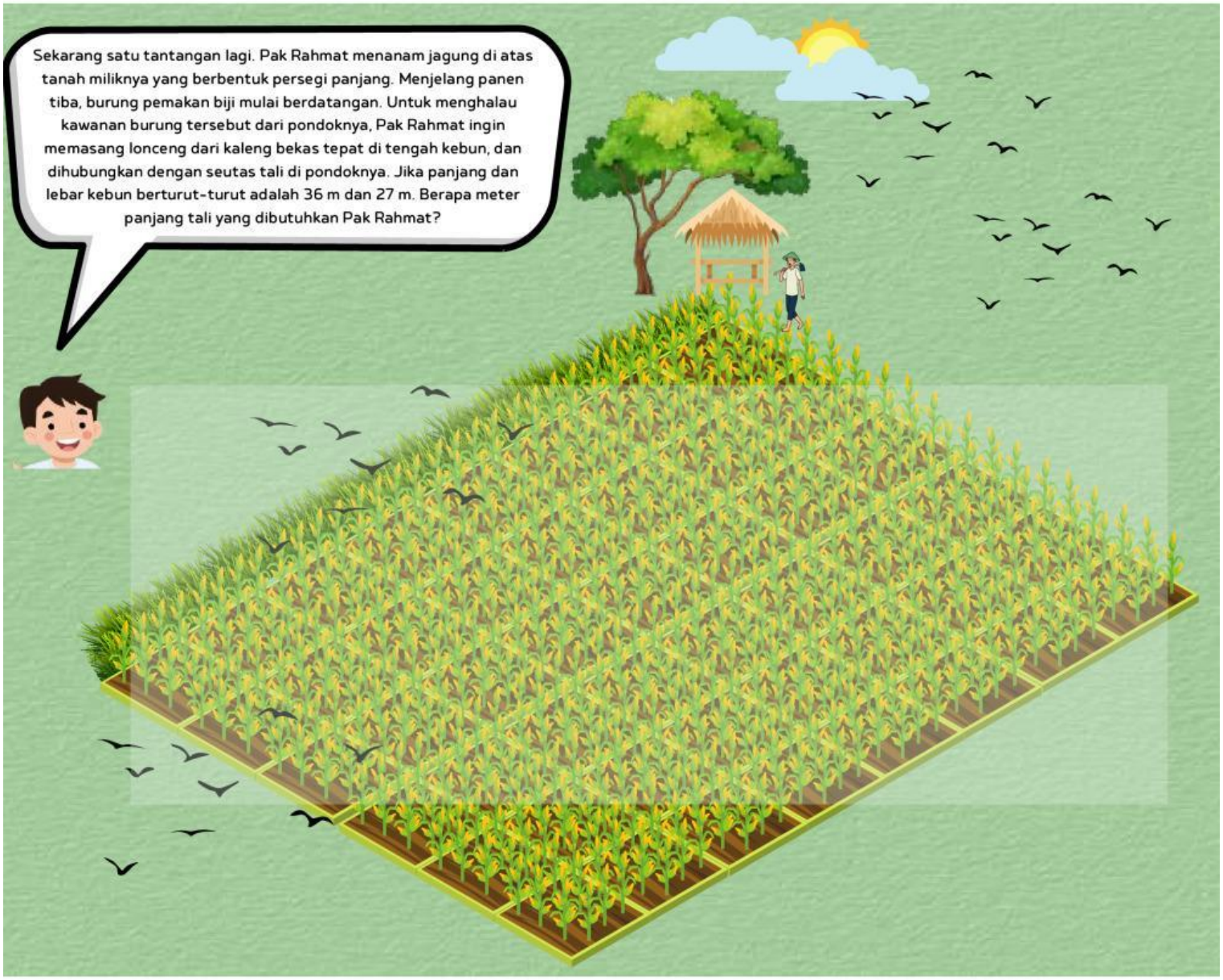
Sedangkan jika melewati Jl. Garuda dan Jl. Merpati, maka jarak tempuh menjadi

LIVEWORKSHEETS

Soal

Tantangan berikutnya. Di Sekolah kita akan dibangun lapangan futsal yang baru. Panjang lapangan 28 m dan lebarnya 21 m. Agar sudut lapangan tepat membentuk sudut siku-siku, berapakah panjang diagonal lapangan?

LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS