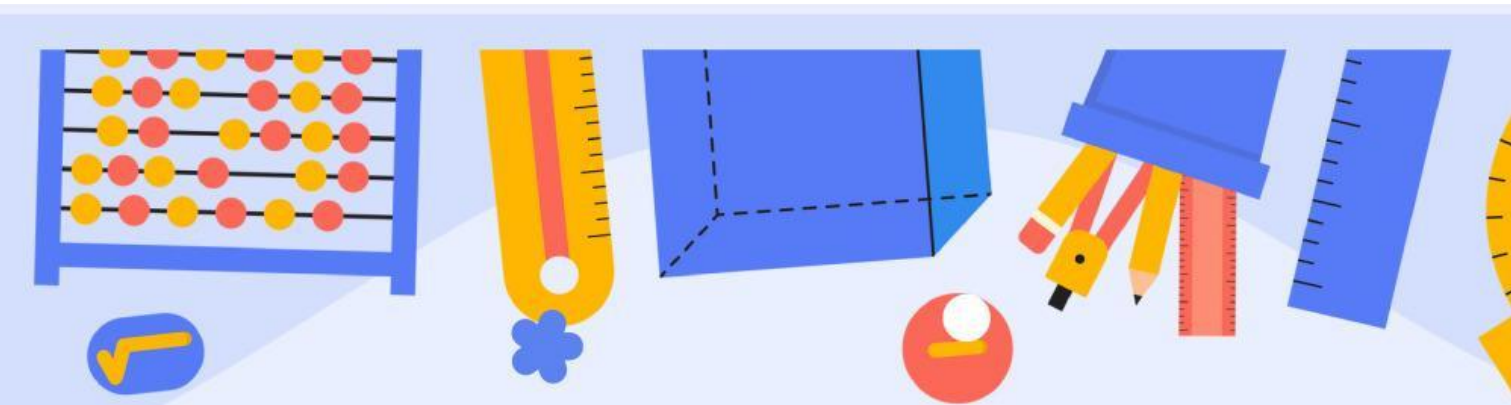




E-LKPD



MATEMATIKA



BANGUN RUANG

TAHUN AJARAN 2025

NAMA KELOMPOK

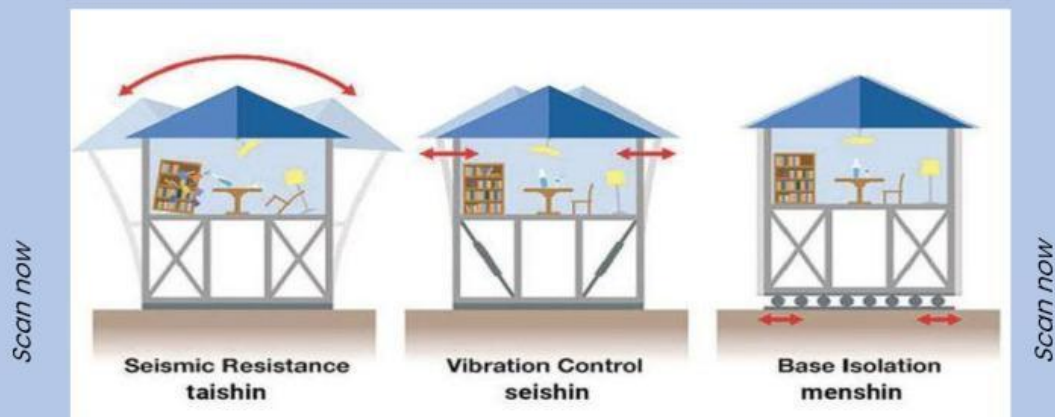




Ayo Menalar

Masalah 2.

Gempa bumi adalah bencana alam yang disebabkan oleh pergeseran lempeng bumi atau peristiwa tektonik. Gempa bumi ini menyebabkan kerugian seperti rusaknya bangunan dan korban jiwa. Beberapa upaya dilakukan untuk mencegah kerusakan yang lebih parah akibat gempa bumi, misalnya pengadaan sirene gempa, *update* informasi BMKG. Uniknya, di Jepang melakukan upaya pencegahan dengan membangun desain rumah yang tahan gempa. Rumah ini disusun dengan menggunakan fondasi yang lentur dan kerangka bangunan yang kuat. Tahukah kamu, jika dalam pembangunan rumah antigempa ini banyak menggunakan prinsip-prinsip kedudukan garis dan bidang pada ruang? *Scan*-lah gambar di bawah ini untuk melihat tampilan 3D kerangka rumah antigempa di Jepang dan temukanlah kaitannya dengan kedudukan garis dan bidang pada ruang!

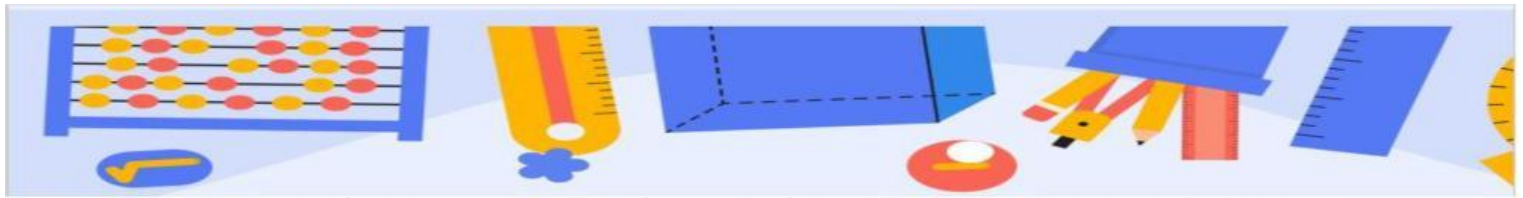


Gambar 8. Desain Rumah Anti Gempa, Jepang

Sumber: nciteengineeringhub.com



Setelah kamu mendaftarkan kedudukan garis dan bidang pada rancangan bangunan tersebut, mengapa desain rumah harus diberi tiang-tiang yang memiliki posisi sejajar, bersilangan, berpotongan, dan lainnya? Apa kaitannya dengan desain rumah antigempa ini? Bagaimana jika tiang-tiang tidak disusun seperti pada objek tersebut, apa yang akan terjadi?



Untuk menjawab pertanyaan di atas, kerjakanlah dengan teman sebangkumu kemudian jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil pengamatanmu di atas!

Tantangan 1

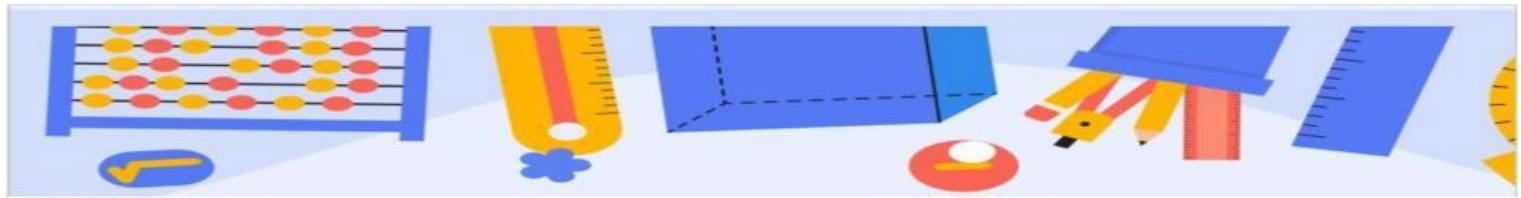
Berdasarkan design rumah antigempa tersebut, bisakah kalian menemukan dan menggambar kembali kedudukan apa saja (garis, bidang) yang kalian temukan?

Tantangan 2

Setelah kalian menyelesaikan tantangan 1, bisakah kalian menuliskan jenis kedudukan seperti apa yang kalian temukan (sejajar/bersilangan/berpotongan/dll)?

Tantangan 3

Menurutmu, mengapa design rumah antigempa harus disusun seperti itu dan apa yang terjadi apabila kedudukan garis/bidang yang kalian temukan tidak di design seperti itu?



Tantangan 4

Berdasarkan objek 3D yang sudah kamu lihat, bentuk rumah manakah yang ditunjukkan? Taishin, Seishin, atau Menshin? Apa yang membedakan antara ketiga bentuk rumah antigempa tersebut?

AYO SIMPULKAN

