TRANSFORMATECH

E-LEMBAR KERJA MURID

MATEMATIKA

Transformasi Geometri: Translasi dan Rotasi

Tujuan kegiatan: Menerapkan translasi dan rotasi untuk membuat desain batik pada Scratch dengan program sederhana

Kelas : ----------

Grup : ----------

Anggota Grup :

LIVEWORKSHEETS

E-LKM

Tujuan

Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta didik dapat:

- Menerapkan translasi dan rotasi untuk membuat desain batik pada Scratch dengan program sederhana

Deskripsi kegiatan

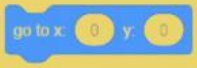
Dalam aktivitas ini, kalian akan diminta untuk membuat program sederhana dalam rangka mendesain batik dengan menggunakan konsep translasi dan rotasi. Di dalam arena Scratch yang akan kalian buka, sudah terdapat empat motif batik (sprite). Tugas kalian adalah membuat program untuk setiap motif agar tercipta desain batik yang sesuai dengan yang kalian inginkan. Kalian diperbolehkan menyalin motif (dengan klik kanan sprite motif kemudian pilih duplicate) sebanyak yang kalian inginkan dan memindahkan atau memutarnya kemana pun, asal motif hasil salinan juga diberi program. Perhatikan, tidak diperbolehkan menghapus motif dan setidaknya satu motif harus ditranslasikan dan dirotasikan.

Langkah Kerja

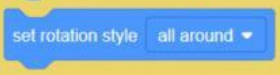
1. Akses kode QR scratch yang tersedia:

2. Berikut blok yang digunakan dalam penyusunan program.

Untuk memulai skrip (perintah) ketika bendera hijau diklik. Wajib ada di setiap sprite

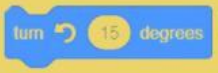


Untuk memindahkan koordinat sprite



Untuk mengatur sprite agar bisa berputar ke segala arah

Mengatur sprite agar berputar searah jarum jam sesuai besar sudut yang ditentukan.



Mengatur sprite agar berputar berlawanan arah jarum jam sesuai besar sudut yang ditentukan.

3. Sebelum membuat program, isilah tabel berikut sehingga kalian memiliki gambaran terkait koordinat tujuan masing-masing sprite dalam program.

LIVEWORKSHEETS

E-LKM

Sprite Utama

Kode sprite	Koordinat awal	Proses Transformasi dan penjelasan	Koordinat akhir
A1	(0,0)		
A2	(15,-105)		
A3	(180,100)		
A4	(-180,100)		

Contoh proses transformasi: Geser motif dengan vektor translasi (80,80) kemudian rotasikan searah jarum jam sebesar 30° .

Sprite Salinan

Kode sprite	Koordinat awal (koordinat hasil salinan)	Proses Transformasi dan penjelasan	Koordinat akhir

Masukkan - jika tidak ada tambahan sprite

LIVEWORKSHEETS

E-LKM

Sprite Salinan

Kode sprite	Koordinat awal (koordinat hasil salinan)	Proses Transformasi dan penjelasan	Koordinat akhir

LIVEWORKSHEETS

E-LKM

Sprite Salinan

Kode sprite	Koordinat awal (koordinat hasil salinan)	Proses Transformasi dan penjelasan	Koordinat akhir

LIVEWORKSHEETS

E-LKM

4. Setelah selesai mengisi tabel, lanjutkan dengan membuat program. Masukkan link scratch untuk desain batik yang sudah kalian buat disini:

5. Buat penjelasan berupa dokumen refleksi tertulis dalam file dengan format word atau video demonstrasi singkat terkait rangkuman dari apa yang sudah kalian lakukan. Upload file atau video kalian ke google drive. Masukkan link google drive disini:

LIVEWORKSHEETS