

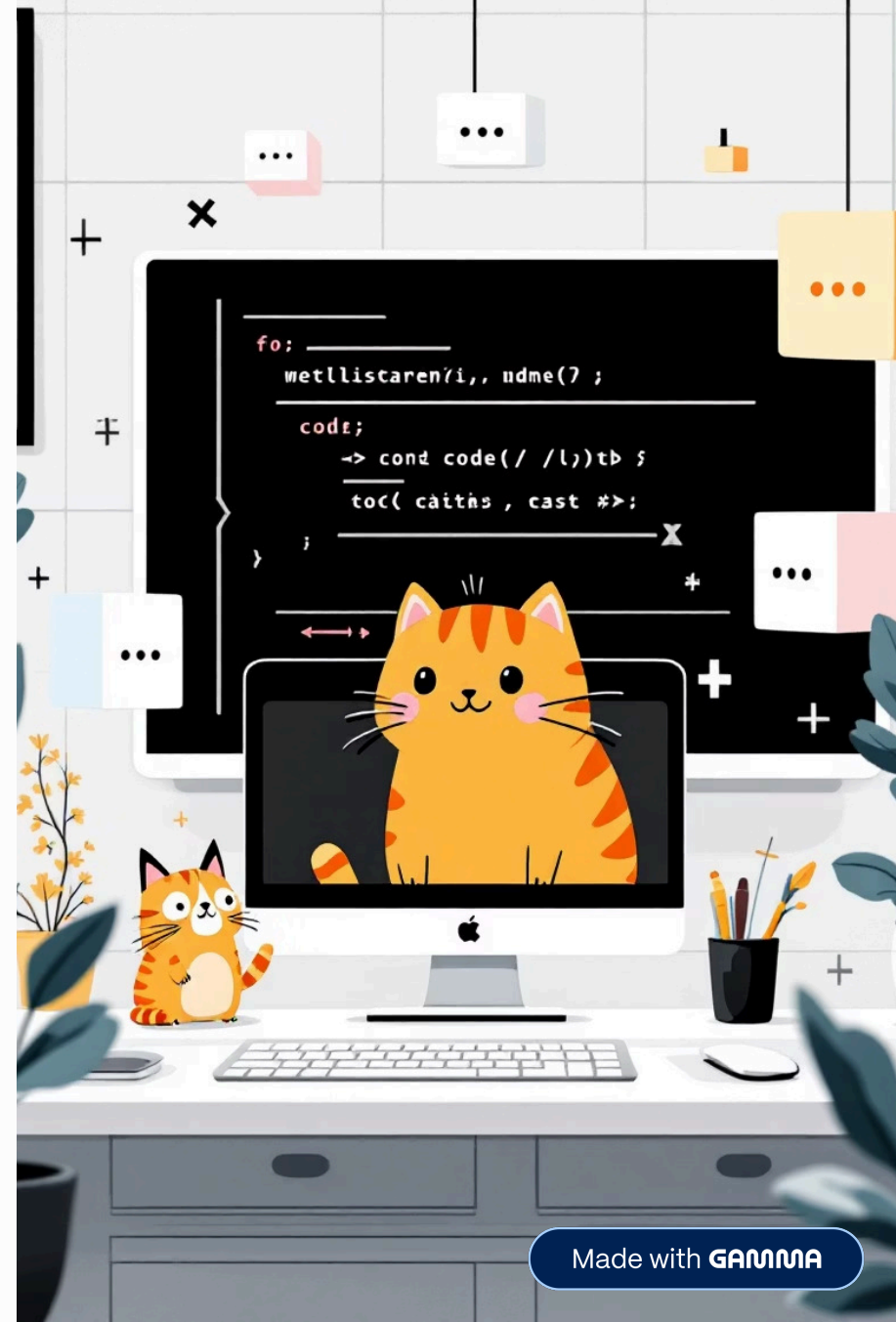
Mengenal Dunia Pemrograman Visual dengan Scratch

Belajar memberi perintah kepada komputer dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami

INFORMATIKA KELAS VII

FASE D

EKO WAHYUDI



Bagaimana Komputer "Berpikir"?



Rahasia di Balik Gerakan Karakter Game

Pernahkah kamu bertanya bagaimana karakter dalam game bisa bergerak saat tombol ditekan? Apakah mereka bergerak sendiri?

Jawabannya: **Tidak!** Karakter dalam game bergerak karena mengikuti instruksi yang dibuat oleh programmer.

Pada pelajaran ini, kita akan belajar menjadi programmer dengan memberi instruksi menggunakan Pemrograman Visual.

Apa itu Pemrograman Visual?

Pemrograman visual adalah cara memberi perintah kepada komputer menggunakan blok-blok perintah, bukan mengetik kode yang rumit.



Mudah Dipelajari

Cocok untuk pemula yang baru belajar programming



Seperti Puzzle

Blok disusun dengan cara disambung-sambungkan



Minim Kesalahan

Tidak ada salah ketik karena tidak perlu mengetik kode



Bikin Game & Animasi

Cocok untuk membuat animasi dan game sederhana

Scratch adalah salah satu platform pemrograman visual yang paling populer di dunia.

Mengenal Antarmuka Scratch

Sebelum memberi perintah, kita harus mengenal area kerja Scratch terlebih dahulu.

1 **Stage (Layar)**
Tempat semua karakter tampil dan bergerak. Ini adalah "panggung" tempat program kamu berjalan.

2 **Sprite Pane**
Tempat memilih dan mengatur karakter (sprite). Kamu bisa menambah atau menghapus karakter di sini.

3 **Block Palette**
Kumpulan blok perintah yang digunakan untuk membuat program. Blok-blok ini dibagi berdasarkan fungsinya.



Blok Gerakan Pertama (Motion)

Cara Menggerakkan Sprite

Untuk menggerakkan sprite, kita menggunakan blok gerakan (Motion) yang berwarna biru.

- ❏ **Penting!** Blok cukup ditarik dari Block Palette dan disusun di area skrip. Tidak perlu menyetik apa pun.

Move 10 Steps

Membuat sprite bergerak maju sebanyak 10 langkah ke arah yang sedang dihadapi

Turn 15 Degrees

Membuat sprite berputar sebesar 15 derajat searah jarum jam

Alur Praktik Pemrograman

Ikuti langkah berikut agar praktik sesuai dengan LKPD 1 (AP-K7-06):



Observasi

Perhatikan sprite kucing di layar Stage



Susun Instruksi

Ambil blok dari menu Motion dan susun



Eksekusi

Klik tombol Bendera Hijau untuk menjalankan



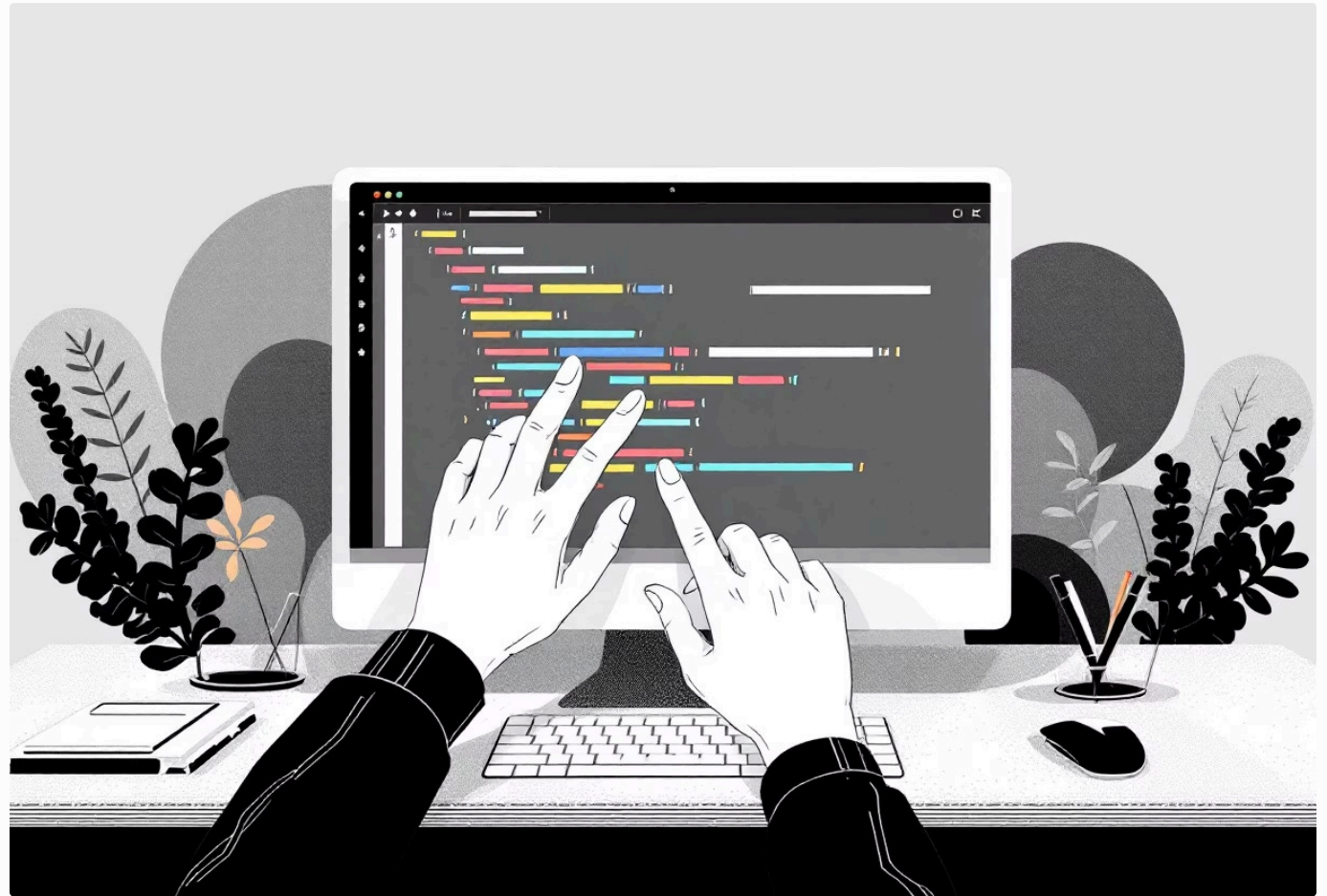
Refleksi

Amati: apakah sprite bergerak atau berputar?

Aktivitas Siswa: Mari Bereksperimen!

Langkah-Langkah Praktis

1. Tambahkan 2 blok Move ke area skrip
2. Tambahkan 1 blok Turn di bawahnya
3. Klik Bendera Hijau untuk menjalankan program
4. Catat hasil pengamatan di LKPD kamu



Cobalah mengubah angka pada blok! Apa yang terjadi jika kamu mengubah 10 steps menjadi 50 steps?

Mengapa Urutan Itu Penting?

Urutan Benar

Jika blok disusun dengan urutan yang benar, sprite akan bergerak sesuai keinginan kita.

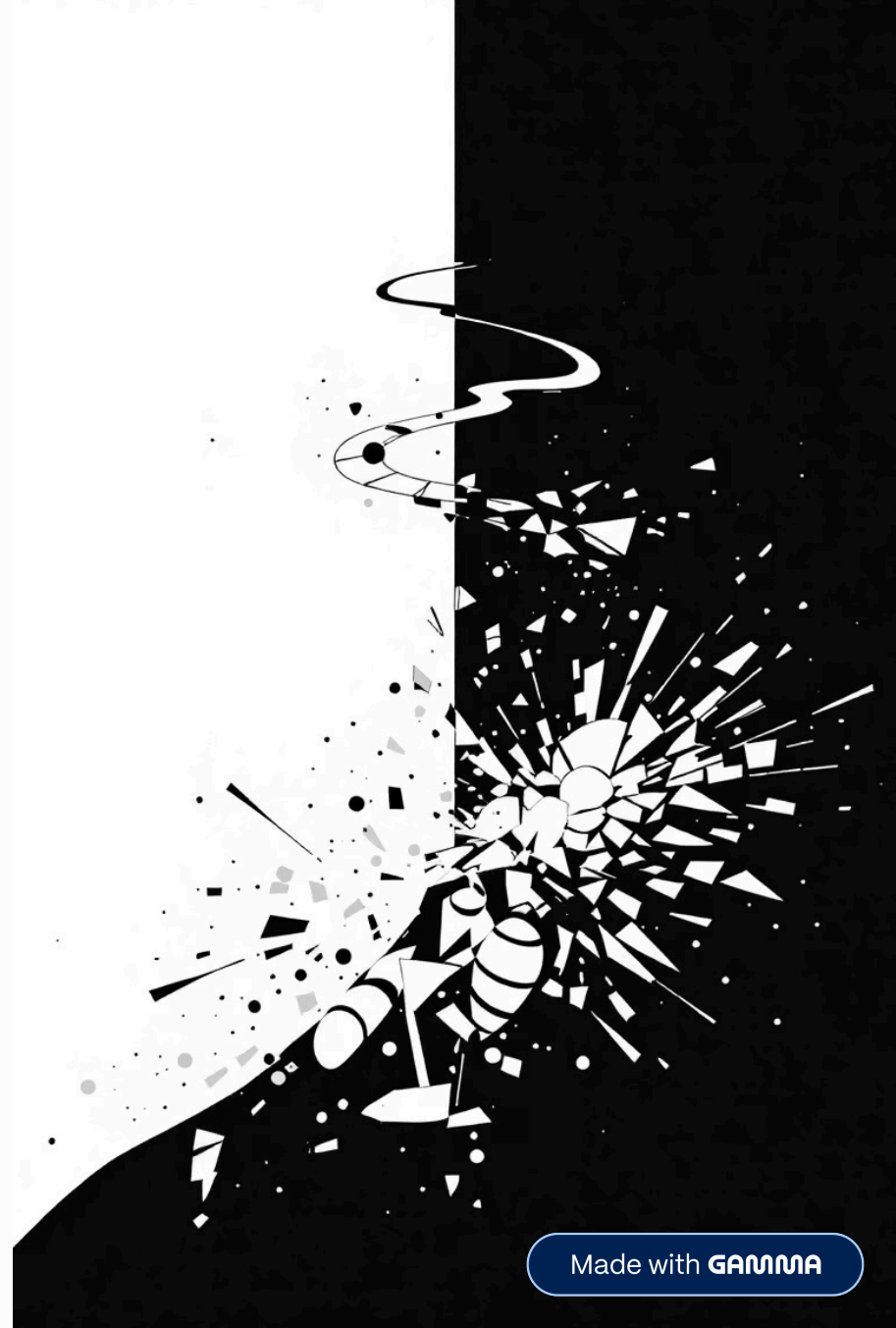
Contoh: Move → Move → Turn akan membuat sprite bergerak maju dua kali, lalu berputar.

Urutan Salah

Jika urutan blok salah, maka hasil yang muncul akan berbeda dari yang kita harapkan.

Contoh: Turn → Move → Move akan membuat sprite berputar dulu, baru bergerak ke arah yang berbeda.

"Dalam pemrograman, urutan instruksi sangat penting. Komputer akan mengikuti perintah kita secara berurutan dari atas ke bawah."



Kesimpulan Pembelajaran

Pemrograman = Instruksi

Pemrograman adalah memberi **perintah yang benar** kepada komputer agar melakukan apa yang kita inginkan.

Urutan Itu Kunci

Jika urutan blok salah, maka hasilnya juga berbeda. **Urutan instruksi** sangat menentukan hasil program.

Berpikir Logis

Belajar Scratch berarti belajar **berpikir runtut dan logis** dalam menyelesaikan masalah.

Siapa Menjadi Programmer?



Apa Selanjutnya?

Selamat! Kamu sudah memahami dasar-dasar pemrograman visual dengan Scratch.

Terus berlatih menyusun blok-blok perintah dan eksplorasi fitur-fitur lain di Scratch. Semakin sering berlatih, semakin mahir kamu dalam membuat animasi dan game!

- ❏ **Jangan takut salah!** Setiap programmer belajar dari kesalahan. Terus mencoba adalah kunci sukses.