

MODUL AJAR INFORMATIKA: CODING DENGAN SCRATCH

1. Identifikasi

- **Nama Penyusun:** JULI MANAHARA GULTOM, A.Md
 - **Instansi:** SDS ST. ANTONIUS VI MEDAN
 - **Jenjang/Kelas:** Sekolah Dasar (SD) / Kelas 5
 - **Mata Pelajaran:** Informatika
 - **Materi Pokok:** Pengenalan *Coding* dan Logika Pemrograman Dasar menggunakan Scratch via Permainan Interaktif.
 - **Alokasi Waktu:** 2 x 35 Menit (Total 70 Menit - 1 Pertemuan)
 - **Target Peserta Didik:** Reguler (Maksimal 28-30 siswa)
 - **Sarana & Prasarana:** Laptop/Komputer (Lab Komputer), Proyektor, Akun/Aplikasi Scratch (Offline/Online), Lembar Kerja, dan Game Interaktif (contoh: Kuis Kahoot! atau game Scratch sederhana buatan guru).
-

2. Dimensi Pembelajaran (Profil Pelajar Pancasila)

Melalui modul ini, dimensi Profil Pelajar Pancasila yang ingin ditumbuhkan adalah:

- **Bernalar Kritis:** Siswa mampu mengidentifikasi logika urutan perintah (*sequencing*) dalam menyusun kode block di Scratch.
 - **Kreatif:** Siswa mampu memodifikasi karakter (*sprite*) dan menentukan jalannya cerita/game sesuai imajinasi mereka.
 - **Mandiri:** Siswa berani mencoba dan menguji coba kode yang mereka buat secara mandiri/berpasangan.
-

3. Pengalaman Belajar (Tahap Kegiatan Pembelajaran)

a. Kegiatan Awal (10 Menit)

- **Orientasi & Kondisikan Kelas:** Guru menyapa siswa dengan hangat, memeriksa kehadiran, dan memastikan perangkat komputer sudah siap digunakan.
- **Apersepsi & Motivasi:** Guru memutarakan sebuah game interaktif singkat (atau memainkannya bersama di proyektor). Guru bertanya: "*Siapa di sini yang suka main game? Tahu tidak, bagaimana cara robot atau karakter di game ini bisa bergerak saat kita pencet tombol?*"

- **Penyampaian Tujuan:** Guru menjelaskan bahwa hari ini siswa akan belajar menjadi "pencipta game" bukan sekadar pemain, menggunakan aplikasi bernama Scratch.

b. Kegiatan Inti (50 Menit)

- **Eksplorasi (10 Menit):** Guru mendemonstrasikan antarmuka Scratch (Menu, Area Kerja, *Sprite*, dan *Block Palette*). Siswa diajak melakukan "Permainan Tebak Perintah": Guru menunjukkan satu blok warna biru (`move 10 steps`), siswa menebak apa yang akan terjadi pada si Kucing Scratch.
- **Elaborasi / Praktik Terbimbing (25 Menit):** * Siswa membuka aplikasi Scratch di komputer masing-masing.
 - Guru memandu siswa langkah demi langkah (*step-by-step coding*) untuk membuat mini-game interaktif: **"Kucing Mengejar Tikus"**.
 - Siswa belajar memasukkan blok perintah dasar: `when green flag clicked`, `forever`, dan `go to mouse-pointer`.
- **Konfirmasi / Tantangan Mandiri (15 Menit):** * Setelah game dasar berhasil berjalan, guru memberikan tantangan interaktif: *"Sekarang, coba ubah warna Kucingnya atau tambahkan suara 'Meow' setiap kali tombol spasi ditekan!"*
 - Guru berkeliling untuk memberikan bantuan (*scaffolding*) bagi siswa yang mengalami kesulitan (*bugging*).

c. Kegiatan Penutup (10 Menit)

- **Refleksi:** Guru mengajak siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari. *"Blok warna apa yang kita gunakan kalau mau membuat karakter bergerak?"*
- **Apresiasi:** Guru memberikan pujian kepada seluruh siswa atas kerja keras dan kreativitas mereka.
- **Tindak Lanjut & Doa:** Guru menginfokan bahwa di pertemuan berikutnya game akan dibuat lebih seru (menambahkan skor). Kelas ditutup dengan doa bersama.

4. Asesmen Pembelajaran

- **Asesmen Diagnostik (Non-Kognitif):** Menilai ketertarikan awal siswa terhadap komputer/game melalui tanya jawab di kegiatan awal.
- **Asesmen Formatif (Proses):** Guru mengamati keaktifan, antusiasme, dan kemampuan siswa saat mempraktikkan kode di komputernya langsung (melalui observasi).
- **Asesmen Sumatif (Produk/Kognitif):** Menilai hasil akhir proyek mini-game Scratch yang dibuat siswa dan pemahaman konsep logika dasar melalui lembar kerja/kuis singkat.

5. Penilaian (Rubrik Penilaian Kognitif)

Berikut adalah rubrik untuk menilai pemahaman konsep coding dasar Scratch siswa setelah pembelajaran:

Kriteria Penilaian	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Perlu Bimbingan)
Pemahaman Logika Blok (Event)	Mampu menggunakan blok <i>when green flag clicked</i> dan pemicu lainnya dengan tepat tanpa bantuan.	Mampu menggunakan blok pemicu dengan tepat, namun sempat ragu/bertanya sekali.	Membutuhkan bantuan guru/teman untuk menemukan dan memasang blok pemicu.	Belum memahami fungsi blok pemicu sama sekali.
Logika Pergerakan (Motion)	Karakter (<i>sprite</i>) berhasil bergerak dengan lancar sesuai perintah kode yang disusun.	Karakter bergerak, tetapi ada sedikit kesalahan logika yang berhasil diperbaiki sendiri.	Karakter bergerak setelah dibimbing penuh oleh guru.	Karakter tidak bergerak dan tidak memahami blok gerakan.
Kreativitas & Modifikasi	Mengubah tampilan <i>sprite</i> , menambah suara, dan berani mencoba blok baru di luar instruksi guru.	Mengubah tampilan <i>sprite</i> atau latar belakang sesuai instruksi.	Hanya mengikuti contoh persis tanpa melakukan modifikasi sama sekali.	Tidak menyelesaikan modifikasi dasar sekalipun.

Rumus Nilai Akhir:

6. Glosarium

- **Coding:** Proses menulis atau menyusun rangkaian instruksi (kode) yang dimengerti oleh komputer agar komputer bisa menjalankan tugas tertentu.
- **Scratch:** Platform/bahasa pemrograman visual berbasis blok yang dirancang khusus untuk anak-anak agar bisa belajar coding dengan cara yang mudah dan menyenangkan.
- **Sprite:** Objek atau karakter di dalam Scratch (seperti kucing, bola, manusia) yang bisa diprogram untuk bergerak, bersuara, atau berubah warna.
- **Block Programming:** Metode coding di mana pengguna cukup menyusun atau menempelkan blok-blok perintah seperti menyusun Lego, tanpa perlu mengetik kode teks secara manual.
- **Bug:** Kesalahan atau kekeliruan dalam susunan kode yang membuat program/game tidak berjalan sebagaimana mestinya.
- **Sequencing (Pengurutan):** Urutan langkah-langkah logika yang harus dilakukan komputer secara runtut dari atas ke bawah agar program berhasil.

