Template Rencana Proyek Kelas
Wardah Inspiring Teacher - Gen 8

Nama Peserta WIT Gen 8: Ade Laelissiyamah, S.T., Gr.
Kelas Mengajar: XI TJKT (Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi)
Mata Pelajaran: Produktif TJKT
Materi : Pemrograman Scratch – Game Edukasi Interaktif

Tujuan Pembelajaran

Apa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai? Apa kompetensi yang ingin dicapai murid? Apa konten materi yang ingin dicapai murid?	
Tujuan Pembelajaran : • Murid mampu memahami konsep logika pemrograman dalam pembuatan game edukasi menggunakan Scratch. • Siswa mampu membuat program interaktif sederhana berbasis game edukasi menggunakan Scratch. • Siswa mampu mengembangkan kreativitas dan logika dalam merancang permainan menggunakan Scratch.	
Kompetensi: • *Penalaran Kritis:* Berpikir logis dan sistematis dalam pemrograman Scratch. • *Kemandirian:* Mampu menggunakan variabel, kontrol, dan event pada Scratch. • *Kreativitas:* Mampu mengembangkan game edukasi interaktif.	**Konten Materi:** • Pengenalan Scratch dan antarmuka. • Konsep Dasar Pemrograman (Algoritma dan urutan logika) • Variabel (skor, waktu, nyawa) • Kontrol (if, else, repeat, forever) • Event dan interaksi (keyboard, sentuhan objek) • Konsep game edukasi (kuis interaktif, soal, aturan permainan) • Debugging dan pengembangan kreativitas (Desain tampilan, penambahan animasi dan suara, inovasi fitur).

Assessment

Bagaimana kita tahu murid kita sudah mencapai tujuannya? Apa aktivitas asesmen yang akan dilakukan? Apa instrumen/ perangkat asesmennya?
Melalui kemampuan murid untuk: • Membuat game edukasi menggunakan Scratch. • Menggunakan program logika (variabel, kontrol, event) dengan benar. • Menampilkan game yang dapat dimainkan dan memiliki elemen edukasi. **Asesmen Sumatif :** Penilaian produk berupa game edukasi Scratch dengan kriteria: • Fungsi program berjalan dengan baik • Menggunakan variabel, kontrol, dan event • Memiliki tujuan permainan (skor/menang/kalah) • Memuat unsur edukasi (pembelajaran) • Kreativitas desain dan interaktivitas **Asemen Formatif:** • Observasi selama praktik pembuatan game • Tanya jawab konsep Scratch • Kuis singkat terkait logika pemrograman scratch. • Tinjau kemajuan proyek tiap minggu • Refleksi murid

Alur Aktivitas Projek

Apa saja langkah-langkah yang murid akan lalui untuk mencapai tujuan pembelajarannya?
Temukan (Minggu 1) **Tujuan:** Murid memahami konsep dasar Scratch dan game edukasi **Aktivitas:** • Guru menampilkan contoh game edukasi sederhana • Diskusi tentang cara kerja dan elemen edukasi dalam game • Siswa menentukan ide game yang akan dibuat **Output:**

● Ide/konsep permainan edukasi sederhana
Bayangkan (Minggu 2) **Tujuan:** Siswa mampu merancang alur dan desain permainan **Aktivitas:** ● Membuat flowchart/storyboard (alur game) sederhana. ● Menentukan sprite, aturan permainan, dan sistem skor. ● Diskusi dan revisi desain game **Output:** ● Desain game (alur dan komponen)
Lakukan (Minggu 3) **Tujuan:** Siswa mampu membuat game edukasi menggunakan Scratch **Aktivitas:** ● Coding game di Scratch ● Menggunakan variabel, kontrol, dan event ● Uji coba dan debugging (perbaikan) program **Output:** ● Produk game edukasi interaktif yang dapat dimainkan
Bagikan (Minggu 4) **Tujuan:** Siswa mampu mempresentasikan hasil proyek **Aktivitas:** ● Presentasi hasil game ● Demonstrasi cara bermain ● Memberikan dan menerima feedback **Output:** ● Presentasi dan refleksi hasil proyek

Rencana Pembelajaran Projek – Minggu 1

🔍 **Tahap Temukan**

Materi: Pemrograman Scratch – Game Edukasi Interaktif
Nama Peserta WIT Gen 8: Ade Laelissiyamah, S.T., Gr.
Kelas Mengajar: XI TJKT
Mata Pelajaran: Produktif TJKT
Alokasi Waktu: 2 × 45 Menit

Tujuan Pembelajaran Minggu 1
Pada akhir pembelajaran, murid mampu:
- Mengenal antarmuka aplikasi Scratch.
- Memahami konsep dasar game edukasi.
- Mengidentifikasi fungsi blok coding dasar pada Scratch.
- Menentukan ide proyek game edukasi sederhana yang akan dibuat.

Materi Pembelajaran
Pengenalan Scratch
Scratch adalah aplikasi pemrograman visual berbasis blok yang digunakan untuk membuat animasi, game, dan media interaktif.
Materi yang Dipelajari:
- Pengertian Scratch
- Antarmuka Scratch:
  - Stage
  - Sprite
  - Block Palette
  - Script Area
- Jenis blok dasar:
  - Motion
  - Looks
  - Sound
  - Events
  - Control
- Konsep game edukasi
- Contoh game edukatif sederhana

Kegiatan Pembelajaran
A. Pendahuluan (15 Menit)
Aktivitas Guru:
- Membuka pembelajaran dengan salam dan doa.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Menampilkan contoh game edukasi sederhana menggunakan Scratch.
- Mengajukan pertanyaan pemantik:
  - “Bagaimana sebuah game bisa digunakan untuk belajar?”
  - “Apa yang membuat game menjadi menarik?”

Aktivitas Murid:
- Menjawab pertanyaan pemantik.

- Mengamati contoh game.
- Menyampaikan pendapat tentang game edukasi.

B. Kegiatan Inti (60 Menit)

1. Eksplorasi Scratch

Aktivitas Guru:

- Menjelaskan antarmuka Scratch.
- Mendemonstrasikan fungsi blok dasar.
- Mencontohkan program sederhana:
    - Sprite bergerak
    - Menampilkan teks
    - Menjalankan suara

Aktivitas Murid:

- Membuka aplikasi Scratch.
- Mengikuti demonstrasi guru.
- Mencoba blok coding sederhana.

---

2. Diskusi Game Edukasi

Aktivitas Guru:

- Membimbing diskusi tentang unsur game edukasi:
    - Tujuan permainan
    - Aturan permainan
    - Sistem skor
    - Materi pembelajaran

Aktivitas Murid:

- Berdiskusi kelompok kecil.
- Menentukan tema game edukasi.

Contoh tema:

- Tebak matematika
- Kuis jaringan komputer
- Tebak perangkat komputer
- Puzzle edukasi

---

3. Menentukan Ide Proyek

Aktivitas Guru:

- Membimbing siswa membuat ide game.
- Memberikan contoh sederhana storyboard.

Aktivitas Murid:

- Menuliskan:
    - Judul game
    - Tujuan game
    - Cara bermain
    - Unsur edukasi

C. Penutup (15 Menit)

Aktivitas Guru:

- Mengulas kembali materi pembelajaran.
- Memberikan motivasi untuk pengembangan ide kreatif.
- Menyampaikan kegiatan minggu berikutnya.

Aktivitas Murid:

- Menyimpulkan pembelajaran.
- Menyampaikan refleksi singkat:
    - Hal yang dipahami
    - Hal yang masih sulit

Media dan Alat

- Laptop/Komputer
- LCD Proyektor
- Aplikasi Scratch
- Modul Scratch
- Internet (opsional)

Asesmen Formatif Minggu 1

Teknik Penilaian

Observasi

Menilai:

- Keaktifan diskusi
- Kemampuan memahami Scratch
- Partisipasi praktik

Penugasan

Murid membuat ide game edukasi sederhana.

Instrumen Penilaian

Aspek	Indikator	Skor
Pemahaman Scratch	Mengenal fungsi dasar Scratch	1–4
Kreativitas Ide	Ide game menarik dan edukatif	1–4
Keaktifan	Aktif berdiskusi dan praktik	1–4
Kemandirian	Mampu mencoba coding sederhana	1–4

Output Minggu 1

Murid menghasilkan:

- Pemahaman dasar Scratch
- Ide/konsep game edukasi
- Draft sederhana proyek game

Refleksi Murid

1. Apa yang paling menarik dari Scratch?

2. Apa kesulitan yang dialami saat praktik?
3. Ide game apa yang ingin dikembangkan?

Refleksi Guru

- Apakah murid antusias selama praktik?
- Apakah semua murid memahami dasar Scratch?
- Kendala apa yang muncul saat penggunaan aplikasi?

Materi Pembelajaran Minggu 1
Pemrograman Scratch – Game Edukasi Interaktif
Mata Pelajaran
Produktif TJKT – XI TJKT

A. Pengenalan Scratch
Apa itu Scratch?
Scratch adalah aplikasi pemrograman visual berbasis blok yang digunakan untuk membuat:

- Animasi
- Game
- Cerita interaktif
- Kuis edukasi

Scratch dikembangkan oleh MIT Media Lab sehingga mudah dipelajari oleh pemula karena tidak menggunakan penulisan kode yang rumit.

B. Fungsi Scratch
Scratch digunakan untuk:

- Belajar logika pemrograman
- Melatih kreativitas
- Membuat game sederhana
- Membuat media pembelajaran interaktif
- Mengembangkan kemampuan berpikir kritis

C. Tampilan Antarmuka Scratch
1. Stage (Panggung)
Tempat menampilkan hasil program atau game yang dibuat.
Fungsi:

- Menampilkan gerakan sprite
- Menampilkan animasi
- Menjalankan permainan

---

2. Sprite
Objek atau karakter yang digunakan dalam program/game.
Contoh:

- Kucing
- Bola

- Karakter pemain

Sprite dapat:

- Bergerak
- Berbicara
- Mengeluarkan suara
- Berinteraksi

---

3. Block Palette

Tempat kumpulan blok coding.
Blok disusun seperti puzzle.

---

4. Script Area

Tempat menyusun blok-blok program.

D. Jenis-Jenis Blok pada Scratch

1. Motion (Gerakan)

Digunakan untuk menggerakkan sprite.
Contoh:

- Move 10 steps
- Turn 15 degrees
- Go to x:y

---

2. Looks (Tampilan)

Digunakan untuk mengatur tampilan sprite.
Contoh:

- Say Hello
- Change costume
- Show / Hide

---

3. Sound (Suara)

Digunakan untuk menambahkan suara.
Contoh:

- Play sound
- Stop all sounds

---

4. Events (Peristiwa)

Digunakan untuk memulai program.
Contoh:

- When green flag clicked
- When key pressed

---

5. Control (Kontrol)

Digunakan untuk pengaturan perulangan dan kondisi.
Contoh:

- Wait
- Repeat
- Forever
- If then

---

6. Variables (Variabel)
Digunakan untuk menyimpan data.
Contoh:
- Skor
- Waktu
- Nyawa

E. Konsep Dasar Pemrograman
1. Algoritma
Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah secara berurutan.
Contoh algoritma membuat game:
1. Karakter bergerak
2. Menyentuh objek
3. Skor bertambah
4. Permainan selesai

---

2. Logika Pemrograman
Logika digunakan agar program berjalan sesuai aturan.
Contoh:
- Jika menyentuh musuh → nyawa berkurang
- Jika skor mencapai 100 → menang

F. Pengenalan Game Edukasi
Apa itu Game Edukasi?
Game edukasi adalah permainan yang memiliki unsur pembelajaran.
Tujuan:
- Belajar sambil bermain
- Membantu memahami materi
- Membuat belajar lebih menarik

G. Unsur Penting dalam Game Edukasi
1. Tujuan Permainan
Contoh:
- Menjawab soal
- Mengumpulkan poin

---

2. Aturan Permainan
Contoh:
- Pemain memiliki 3 nyawa

- Waktu permainan 60 detik

---

3. Sistem Skor
Digunakan untuk menilai keberhasilan pemain.

---

4. Tantangan
Game harus memiliki tantangan agar menarik.

H. Contoh Ide Game Edukasi

Tema Game	Deskripsi
Tebak Hardware	Menebak nama perangkat komputer
Kuis Jaringan	Menjawab soal jaringan komputer
Puzzle Komputer	Menyusun perangkat komputer
Tebak Kabel LAN	Menentukan jenis kabel straight/cross

I. Contoh Program Sederhana Scratch
Membuat Sprite Bergerak
Langkah:

1. Pilih sprite
2. Tambahkan blok:

- When green flag clicked
- Move 10 steps

Hasil:
Sprite akan bergerak saat bendera hijau ditekan.

J. Manfaat Belajar Scratch

- Mudah dipahami pemula
- Melatih kreativitas
- Belajar berpikir logis
- Dasar belajar coding
- Menyenangkan dan interaktif

K. Kesimpulan

- Scratch adalah aplikasi coding visual berbasis blok.
- Scratch digunakan untuk membuat game dan animasi.
- Pemrograman membutuhkan logika dan algoritma.
- Game edukasi membantu proses belajar menjadi lebih menarik.

L. Latihan Sederhana
Jawablah pertanyaan berikut!

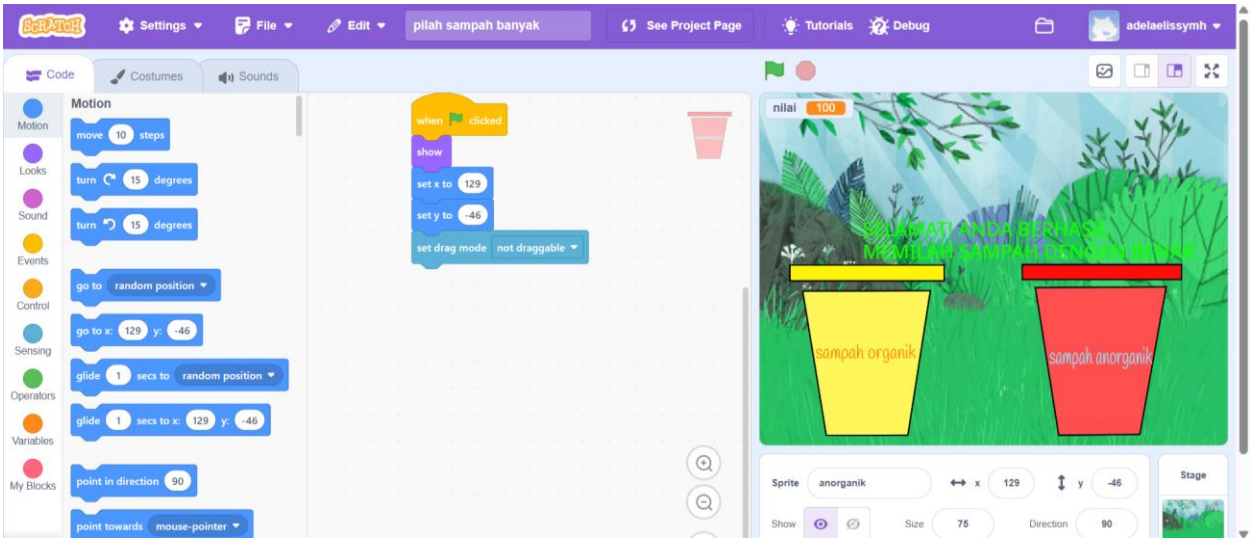
1. Apa yang dimaksud dengan Scratch?
2. Apa fungsi sprite pada Scratch?
3. Sebutkan 3 jenis blok pada Scratch!

4. Apa yang dimaksud game edukasi?
5. Mengapa Scratch cocok untuk pemula?

Tugas Minggu 1

Buatlah ide game edukasi sederhana dengan menentukan:

- Judul game
- Tema pembelajaran
- Cara bermain
- Sistem skor
- Tujuan permainan





Refleksi dan Filosofi Pembelajaran Proyek

Halo! Saya **Ade Laelissiyamah, S.T., Gr.**, peserta **Wardah Inspiring Teacher Gen 8**.

Menjadi seorang guru berarti menjadi pembelajar sepanjang hayat. Sebagai guru Produktif Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT), saya percaya bahwa pembelajaran teknologi tidak hanya berfokus pada kemampuan teknis, tetapi juga pada pembentukan karakter, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan memecahkan masalah.

Melalui proyek **Pemrograman Scratch – Game Edukasi Interaktif**, saya ingin menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna. Murid tidak hanya belajar menyusun blok-blok pemrograman, tetapi juga belajar berpikir logis, berinovasi, bekerja sama, dan menghasilkan karya yang dapat memberikan manfaat bagi orang lain.

Saya meyakini bahwa setiap ide sederhana memiliki potensi menjadi karya yang luar biasa ketika dikembangkan dengan rasa ingin tahu, ketekunan, dan semangat untuk terus belajar. Scratch menjadi media yang tepat bagi murid untuk mengeksplorasi kreativitas mereka melalui pembuatan game edukasi yang menarik, interaktif, sekaligus memberikan nilai pembelajaran.

Sebagai guru, saya terus belajar bahwa proses pembelajaran terbaik adalah ketika murid diberi ruang untuk bereksplorasi, mencoba, melakukan kesalahan, memperbaiki, dan akhirnya menemukan solusi dari hasil pemikirannya sendiri. Dalam proyek ini, saya berperan sebagai fasilitator yang mendampingi setiap langkah perjalanan belajar mereka.

Semoga proyek ini mampu menumbuhkan generasi muda yang tidak hanya mahir dalam bidang teknologi, tetapi juga memiliki karakter kreatif, mandiri, berpikir kritis, mampu berkolaborasi, serta siap menciptakan inovasi yang memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitarnya.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung proses belajar ini. Semoga setiap langkah kecil di dalam kelas menjadi awal lahirnya karya-karya besar di masa depan.

Belajar bersama, berkarya bersama, dan tumbuh bersama menuju generasi kreator teknologi Indonesia. 💡🚀

#wardahinspiringteacher #WITGen8 #DariKelasUntukDampakNyata #Scratch #GameEdukasi #ProduktifTJKT #DeepLearning #ProjectBasedLearning