

MISSION BOOK

Programmer Hijau

PERTEMUAN 2

Bangun Library Ajaibmu!

MISI : MERANCANG & MENGEMBANGKAN LIBRARY CUSTOM BLOCKS



SMPN 2
PURWANEGARA

ADWIYATA

SSK

Sekolah Siaga
Kependudukan

Nama : _____

Kelas : _____

Kelompok : _____

Tanggal : _____

Loop Point

APA ITU CUSTOM BLOCK?

Custom Block (Make a Block) adalah blok perintah buatan sendiri yang dapat kita gunakan berulang kali dengan parameter (input).

Seperti membuat fungsi pada pemrograman.

MANFAAT CUSTOM BLOCK

- ✓ Menghemat waktu dan tenaga.
- ✓ Program menjadi lebih rapi dan mudah dipahami.
- ✓ Mudah digunakan kembali di berbagai proyek.
- ✓ Mengurangi kesalahan penulisan kode.
- ✓ Membantu membangun logika berpikir komputasional.

SIMBOL ALGORITMA

- MULAI / SELESAI
- ➔ LANGKAH / PROSES
- INPUT / OUTPUT
- ◊ KEPUTUSAN / KONDISI

CONTOH KEGIATAN BERULANG

- Menghitung pupuk dari sampah organik.
- Menghitung kapasitas lubang biopori.
- Mengkonversi kg sampah ke pupuk.
- Mengecek rasio sanitasi (SSK).
- Menghitung kebutuhan tempat sampah.

1 AKTIVITAS 1 : BERBURU DATA

Kumpulkan Data, Siapkan Input!

Pilih salah satu topik yang akan kalian gunakan untuk membuat Custom Block.



Kompos



Biopori



Sanitasi (SSK)



Tempat Sampah

Lengkapi data berikut sesuai hasil pengamatan atau data dari sekolah/rumah.

Data yang Dikumpulkan	Nilai
Berat sampah organik (kg)	
Jumlah siswa	
Jumlah toilet	
Diameter lubang biopori (cm)	
Tinggi lubang biopori (cm)	

PERTANYAAN :

- Data mana yang akan dijadikan parameter (input) pada Custom Block kalian?
- Mengapa data tersebut penting?

2 AKTIVITAS 2 : BANGUN BLOK AJAIB!

Buat Custom Block & Uji Coba

Buka Scratch 3.0 → My Blocks → Make a Block
Buatlah minimal 2 Custom Block sesuai contoh atau ide kalian!

A Contoh 1 : HitungKompos (SampahOrganik_Kg)

Rumus : HasilPupuk = SampahOrganik × 0,5

UJI COBA BLOK

No.	Sampah Organik (kg)	Perhitungan	Hasil Pupuk (kg)
1	20	20 × 0,5 =	
2	40	40 × 0,5 =	
3	60	60 × 0,5 =	
4	80	80 × 0,5 =	

B Contoh 2 : CekRasioSanitasi (JumlahSiswa, JumlahToilet)

Rumus : Rasio = JumlahSiswa ÷ JumlahToilet
Jika Rasio ≤ 40 → "Sanitasi SSK Ideal"
Jika Rasio > 40 → "Sanitasi Kurang"

UJI COBA BLOK

No.	Jumlah Siswa	Jumlah Toilet	Rasio (Siswa ÷ Toilet)	Hasil
1	200	5		
2	240	6		
3	300	5		
4	320	8		

Tantangan Kreatif ✨

Buat 1 Custom Block ide kalian sendiri!

Nama Block : _____

Parameter : _____

Fungsi / Rumus : _____

3 AKTIVITAS 3 : TEKA-TEKI PARAMETER

Pahami Parameter, Kuasai Library!

- Apa itu parameter pada Custom Block?
- Perhatikan blok berikut!

HitungKompos (SampahOrganik_Kg)

- Tuliskan nama parameter pada blok di atas.
- Apa fungsi parameter tersebut?

- Hubungkan parameter dengan manfaatnya!

PARAMETER	MANFAAT
A. Input bisa berubah-ubah	1. Tidak perlu menulis ulang kode.
B. Program lebih fleksibel	2. Program lebih mudah digunakan di banyak situasi.
C. Kode dapat digunakan berulang kali	3. Nilai dapat diganti sesuai kebutuhan.

- Menurut kelompok kalian, bagian mana dari program yang paling cocok dibuat menjadi Custom Block? Jelaskan alasannya!

ALAT & BAHAN








Laptop/ Komputer Scratch 3.0 / Blockly Buku Informatika Kertas / Sticky Notes Pensil / Spidol Kalkulator (Opsl)

BONUS CHALLENGE

Jika kelompok kalian membuat 3 Custom Block yang berjalan baik, dapatkan bonus Loop Point!

Nama Block 1 : _____

Nama Block 2 : _____

Nama Block 3 : _____

ALGORITMA MINI

Urutkan langkah membuat Custom Block!

- ☐ Uji coba blok dengan beberapa data.
- ☐ Buat rumus/logika pada blok.
- ☐ Gunakan blok pada program utama.
- ☐ Buat blok baru (Make a Block).
- ☐ Tentukan parameter (input).

SCOREBOARD

Aktivitas	Skor
Aktivitas 1 : Berburu Data	/20
Aktivitas 2 : Bangun Blok Ajaib	/40
Aktivitas 3 : Teka-Teki Parameter	/30
Bonus Challenge	/10
TOTAL	/100

REFLEKSI DIRI

Berilah tanda ✓ sesuai pemahamanmu!

Saya memahami cara membuat Custom Block.	☐	☐	☐
Saya dapat menggunakan parameter dengan benar.	☐	☐	☐
Saya dapat membuat rumus/logika pada blok.	☐	☐	☐
Saya dapat menguji blok dengan beberapa data.	☐	☐	☐
Saya aktif berpartisipasi dalam kelompok.	☐	☐	☐

Hari ini saya belajar bahwa...

Setiap kode kecil yang kita buat hari ini, bisa menjadi solusi besar untuk sekolah kita!

8 DIMENSI PROFIL LULUSAN

1. Keimanan & Ketakwaan	2. Kewargaan	3. Penalaran Kritis	4. Kreativitas
5. Kolaborasi	6. Kemandirian	7. Kesehatan	8. Komunikasi

