HALAMAN
1

AYO MEMAHAMI

Komputer Butuh Langkah yang Jelas!

Nama : .....
Kelas : .....
Tanggal : .....

PEMANTIK

Bayangkan kamu memiliki robot pembantu.

Kamu berkata kepada robot:

"Tolong buatkan aku segelas susu!"

Robot itu kemudian diam karena tidak mengetahui apa yang harus dilakukan terlebih dahulu.

Menurutmu, instruksi apa saja yang perlu kita berikan?



AKTIVITAS 1

Ayo Susun Urutannya!

Berikut ini adalah langkah-langkah yang diacak.
Tuliskan angka 1 sampai 6 agar robot dapat membuat segelas susu dengan urutan yang benar.


Tuangkan susu ke dalam gelas.


Ambil gelas.



Buka kotak susu.



Ambil kotak susu.



Tutup kembali kotak susu.



Letakkan susu kembali di tempatnya.

KONSEP

Apa itu Algoritma?

Algoritma adalah **urutan langkah-langkah yang jelas dan teratur untuk menyelesaikan masalah atau mencapai suatu tujuan.**

Algoritma tidak hanya digunakan dalam komputer. Saat memasak, memakai sepatu, mencuci tangan, atau pergi ke sekolah, kita sebenarnya juga mengikuti suatu urutan langkah.



CONTOH: Mencuci Tangan

Pesan Penting
Langkah yang jelas akan membantu robot (dan kita!) mencapai tujuan dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

HALAMAN **2**

AYO MEMAHAMI

Masalah Besar Bisa Dipecah Menjadi Masalah Kecil

CERITA MASALAH

Misi Kelas VI

Besok kelas VI akan mengadakan kegiatan **"Kelas Bersih dan Rapi"**.

Jika ketua kelas hanya mengatakan:

> **"Ayo rapikan seluruh kelas!"**

pekerjaan terasa cukup besar.
Bagaimana kalau pekerjaan tersebut kita pecah menjadi pekerjaan yang lebih kecil?



AKTIVITAS 2

Pecahkan Masalahnya!

Masalah besar di bawah ini dapat dipecah menjadi beberapa masalah kecil.



MASALAH BESAR

Membuat Kelas Bersih dan Rapi

1	2	3	4
Bagian 1	**Bagian 2**	**Bagian 3**	**Bagian 4**
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

KONSEP

Apa itu Dekomposisi?

Dekomposisi adalah cara memecah masalah yang besar atau rumit menjadi beberapa bagian yang lebih kecil sehingga lebih mudah diselesaikan.

MASALAH BESAR → 

Masalah kecil yang lebih mudah dikerjakan

CEK PEMAHAMAN

Manakah yang merupakan contoh dekomposisi? Beri tanda (✓) pada jawaban yang tepat.

- ☐ Mengerjakan semua pekerjaan sekaligus. 
- ☐ Membagi tugas membersihkan rumah menjadi menyapu, mengepel, dan merapikan kamar. 
- ☐ Mengabaikan bagian yang sulit. 
- ☐ Melakukan pekerjaan secara acak. 

Ingat!
Memecah masalah menjadi bagian kecil membuat pekerjaan jadi lebih ringan dan hasilnya lebih baik.



LIVEWORKSHEETS

HALAMAN **3**

AYO MENGAPLIKASI

Misi 1: Bantu Robot Menemukan Jalan!

TUJUAN

Menerapkan algoritma untuk membantu robot mencapai tujuan dengan urutan langkah yang tepat.

PERINTAH YANG TERSEDIA



Maju | Belok kiri | Belok kanan

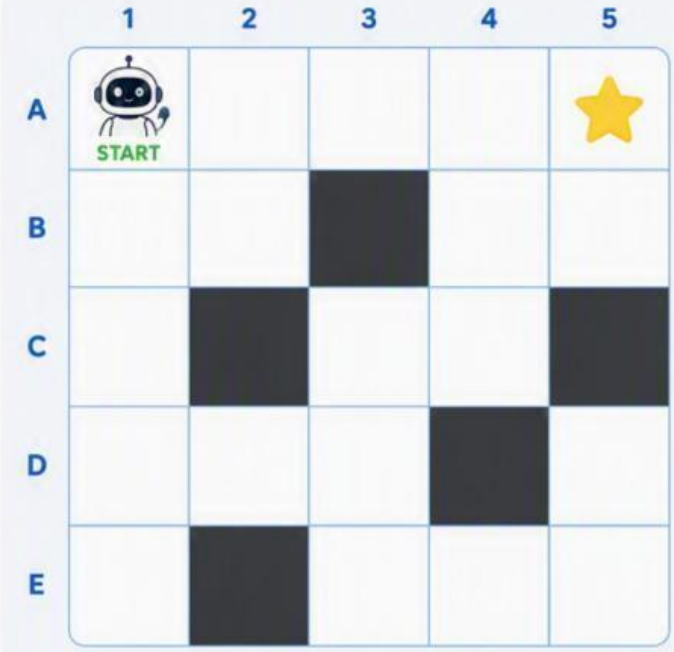


TANTANGAN A

Tuliskan algoritma agar robot dapat bergerak dari START sampai ke ⭐ tanpa menabrak penghalang.

ALGORITMAKU

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....



TANTANGAN B

Debugging Ringan

Dito memberikan petunjuk kepada robot, tetapi robot justru menabrak kotak (halangan). Temukan langkah yang salah, lalu perbaiki!

ALGORITMA DITO

1. Maju
2. Belok kanan
3. Maju
4. Maju
5. Belok kanan
6. Maju

Robot menabrak penghalang!



Langkah yang salah:

.....

PERBAIKANKU

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

PESAN KUNCI

Algoritma yang baik harus memiliki urutan yang jelas dan dapat dilakukan. Jika urutannya salah, hasil akhirnya juga dapat berbeda.



LIVEWORKSHEETS

HALAMAN **4**

AYO MENGAPLIKASI

Misi 2: Pecahkan Masalah Besar!

Gunakan dekomposisi untuk memecah masalah besar, lalu buat algoritmanya.

SKENARIO

Hari Senin

Sekolah akan mengadakan upacara. Kelompokmu mendapat tugas:

> **"Menyiapkan kelas sebelum mengikuti upacara."**

Wah, tugasnya terdengar besar. Gunakan dekomposisi agar tugas menjadi lebih mudah.



LANGKAH 1 **DEKOMPOSISI**

Pecahkan masalah besar di bawah ini menjadi beberapa masalah kecil (minimal 4 bagian).

MASALAH BESAR
Menyiapkan kelas sebelum upacara

1	2	3	4
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

LANGKAH 2 **PILIH SATU MASALAH**

Pilih salah satu masalah kecil di atas.

Masalah yang kupilih:
.....

LANGKAH 3 **BUAT ALGORITMANYA**

Susun langkah penyelesaiannya secara berurutan.

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

TANTANGAN BONUS

Bisakah salah satu langkah di atas dipecah lagi menjadi bagian yang lebih kecil?

Langkah yang kupilih untuk dipecah:
.....

Pecahan langkah yang lebih kecil:

- .....
- .....
- .....
- .....



PESAN KUNCI

Memecah masalah menjadi bagian kecil (dekomposisi) akan membuat pekerjaan lebih mudah dilakukan.



LIVEWORKSHEETS

HALAMAN 5

AYO MENGAPLIKASI

Tantangan: Jadi Perancang Solusi!

Di perpustakaan kelas terdapat banyak buku yang tidak tersusun rapi. Guru memberi tantangan:

> "Bagaimana cara membuat perpustakaan kelas menjadi rapi sehingga buku mudah ditemukan?"



TAHAP 1 DEKOMPOSISI

Pecahkan masalah tersebut menjadi minimal tiga masalah kecil.

MASALAH BESAR
Membuat perpustakaan kelas menjadi rapi

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

TAHAP 2 ALGORITMA

Sekarang susun urutan langkah untuk menyelesaikan masalah tersebut.

1. Langkah 1 .....
2. Langkah 2 .....
3. Langkah 3 .....
4. Langkah 4 .....
5. Langkah 5 .....

TAHAP 3 UJI SOLUSIMU

Tukar jawaban dengan teman. Temanku dapat mengikuti langkah yang kubuat:

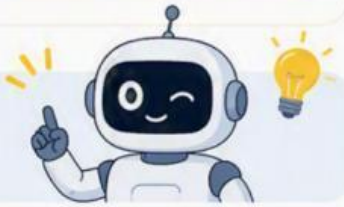
- ○ Sangat mudah
- ○ Cukup mudah
- ○ Masih membingungkan

Saran temanku: .....

Perbaikan algoritmaku: .....

PESAN KUNCI

Menggabungkan dekomposisi dan algoritma membantu kita merancang solusi yang jelas, teratur, dan mudah dilakukan.



LIVEWORKSHEETS