

## PETA KONSEP

**A**

**Menerapkan Berpikir Komputasional**

**B**

**Menara Hanoi**

**C**

**Berbagai Teknik Pendekatan Masalah**

# A

## Menerapkan Berpikir Komputasional

### 01

#### Manajemen Keuangan

##### a. Menetapkan Tujuan

- Tetapkan tujuan
- Kelompokkan berdasarkan jangka waktu dan pencapaian
- Urutkan berdasarkan prioritas
- Tentukan tindakan untuk mencapai tujuan
- Identifikasi sumber daya yang dibutuhkan



# A

## Menerapkan Berpikir Komputasional

### 01

#### Manajemen Keuangan

##### b. Menentukan sumber keuangan

- Tulis sumber pemasukan secara rinci
- Catat jumlah pemasukan yang diterima
- Totalkan seluruh pemasukan

##### Contoh:

- Uang bulanan dari ortu: Rp 500.000
- Uang jajan dari kakek/nenek: Rp 250.000
- Pemberian dari keluarga: Rp 500.000
- Total pemasukan: Rp 1.250.000



# A

## Menerapkan Berpikir Komputasional

### 01

#### Manajemen Keuangan

##### c. Membuat daftar keuangan

- Tentukan daftar pengeluaran
- Pahami pola belanjamu
- Identifikasi pengeluaran yang dapat dikurangi



##### d. Mengapa perlu membuat rencana anggaran

- Membantu memutuskan pengeluaran
- Menentukan uang yang dibelanjakan
- Menghindari masalah keuangan

# A

## Menerapkan Berpikir Komputasional

### 01

#### Manajemen Keuangan

##### e. Menyusun dan menjalankan rencana anggaran

Langkah menyusun rencana anggaran:

- Catat semua pengeluaran dan pemasukan
- Buat daftar rencana pengeluaran dan menabung
- Tentukan jangka waktu periode anggaran
- Buat estimasi pengeluaran dan pemasukan yang realistis
- Tentukan saldo yang dihasilkan dari rencana tersebut untuk dievaluasi



# A

## Menerapkan Berpikir Komputasional

### 01

### Manajemen Keuangan

#### e. Menyusun dan menjalankan rencana anggaran

Langkah menjalankan rencana anggaran:

- Prioritaskan pengeluaran yang penting
- Sisihkan sebagian penghasilan untuk menabung dan investasi
- Patuhi rencana anggaran yang telah disusun
- Lakukan evaluasi anggaran secara berkala
- Siapkan dana darurat yang cukup
- Jangan lupa untuk mencatat setiap transaksi
- Libatkan keluarga dalam menjalankan rencana anggaran
- Motivasi diri sendiri untuk mencapai tujuan



# A

## Menerapkan Berpikir Komputasional

### 01

### Manajemen Keuangan

#### f. Menggunakan uang dengan cerdas



Beli barang berdasarkan fungsi



Hindari pembelian impulsif



Buat catatan pengeluaran



Hindari pengeluaran yang tidak perlu



Evaluasi anggaran secara berkala

A

## Menerapkan Berpikir Komputasional

02

Menyusun Menu Makanan



Siapkan bahan  
dan bumbu yang  
diperlukan



Masak sesuai  
prosedur



Sajikan

**B**

## Menara Hanoi

Sebuah puzzle matematika yang terdiri dari tiga tongkat kayu (A, B, C) dan sejumlah cakram dengan ukuran yang berbeda

Tujuan: memindahkan seluruh cakram dari tongkat pertama (A) ke tongkat ketiga (C)

● **Aturan:**

- Hanya satu cakram yang boleh dipindahkan pada satu waktu
- Cakram yang lebih besar tidak boleh diletakkan di atas cakram yang lebih kecil.



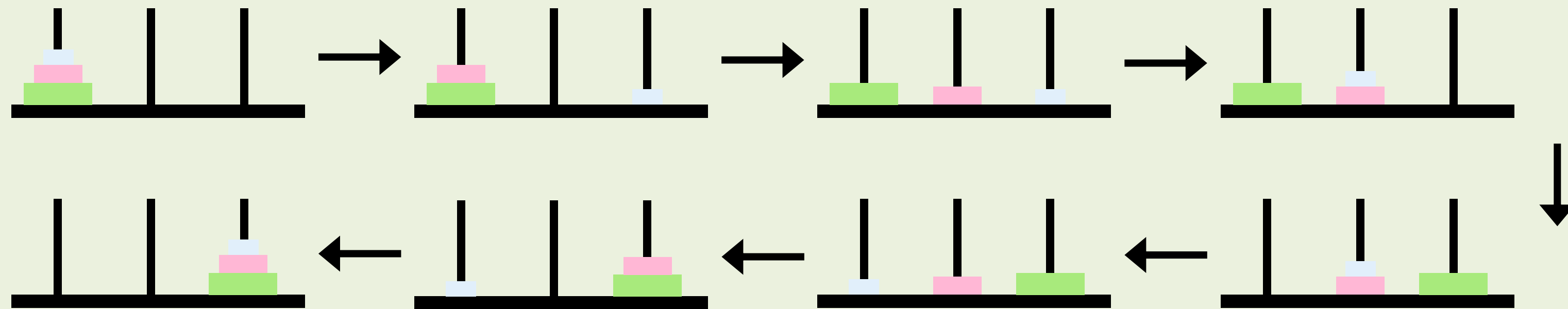
## B

# Menara Hanoi

### Langkah-langkah:

- 1) Pindahkan cakram ke-1 dari tongkat A ke tongkat C
- 2) Pindahkan cakram ke-2 dari tongkat A ke tongkat B
- 3) Pindahkan cakram ke-1 dari tongkat C ke tongkat B

- 4) Pindahkan cakram ke-3 dari tongkat A ke tongkat C.
- 5) Pindahkan cakram ke-1 dari tongkat B ke tongkat A.
- 6) Pindahkan cakram ke-2 dari tongkat B ke tongkat C
- 7) Pindahkan cakram ke-2 dari tongkat B ke tongkat C



**B****Menara Hanoi****01**

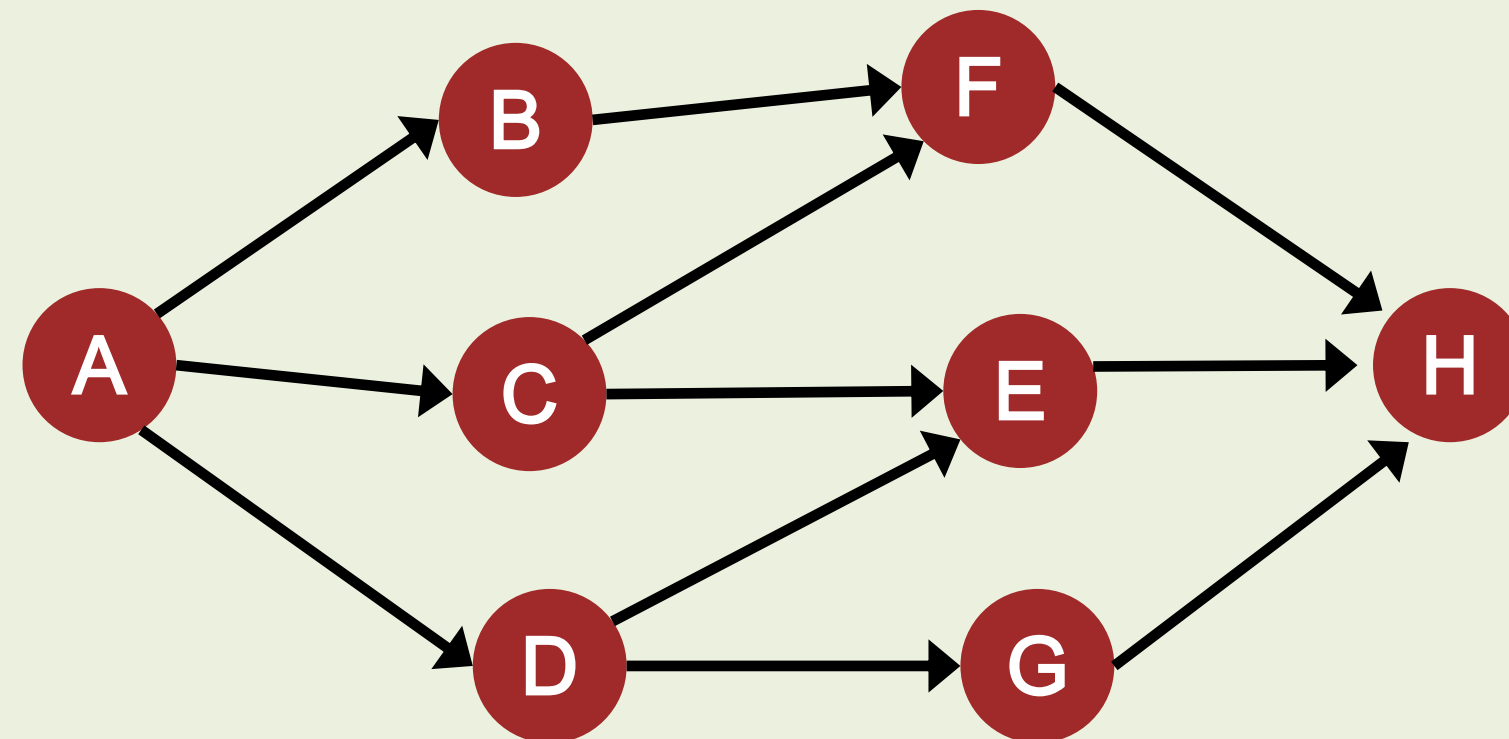
## Memilih Jalur Terpendek

**a. Algoritma greedy**

Mencari solusi terbaik dengan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang ada di setiap langkah.

Solusi jalur terpendek:

A ke C ke E ke H



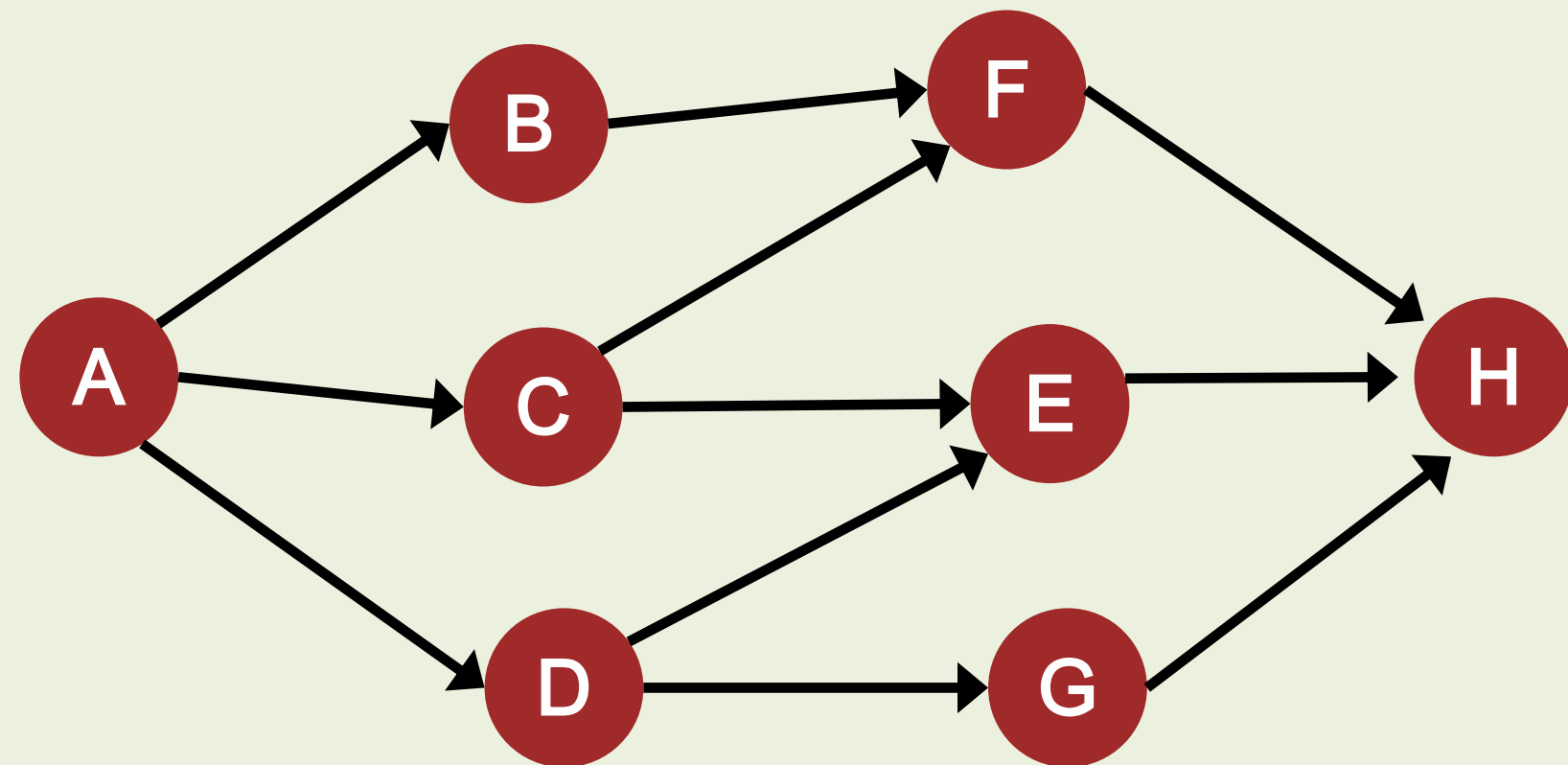
**B****Menara Hanoi****01**

## Memilih Jalur Terpendek

**b. Algoritma dinamis**

Mencari solusi terbaik dengan mencari solusi minimum dan maksimum. Kemudian dikumpulkan dan dipilih berdasarkan kebutuhan.

Solusi jalur terpendek:  
A ke D ke G ke H



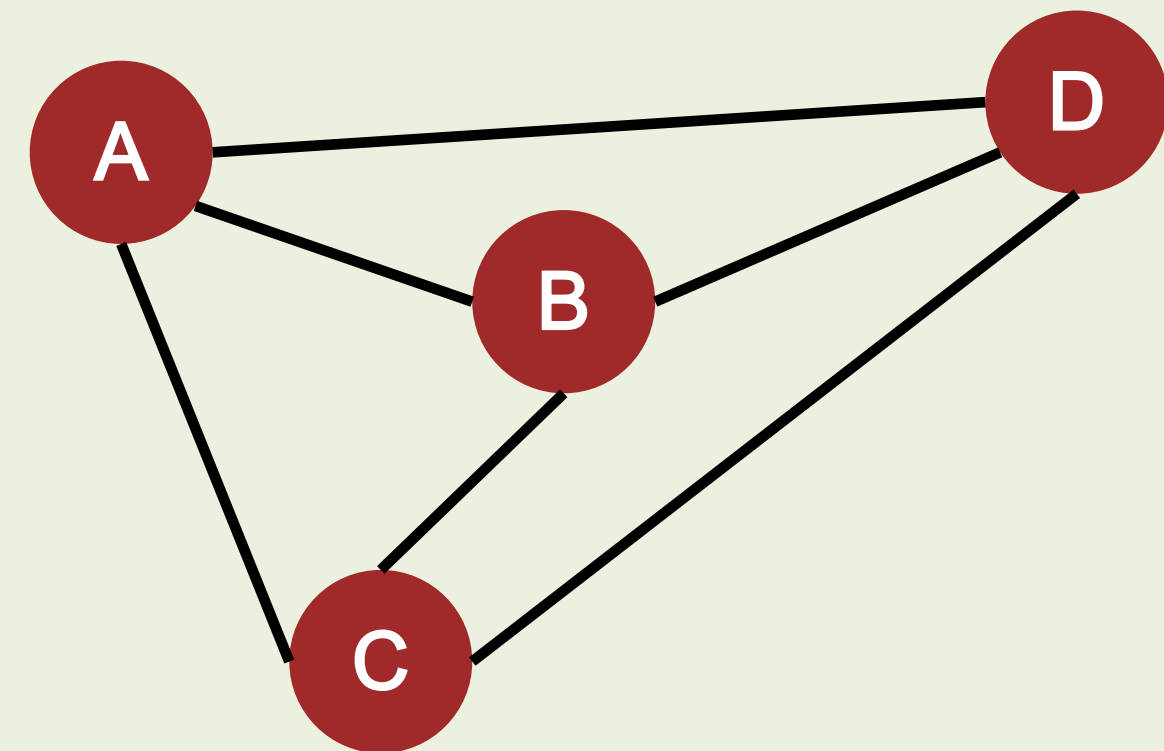
**B****Menara Hanoi****02**

## Perjalanan Sales

Tentukan berbagai kombinasi rute (dapat menggunakan pohon keputusan)

**Daftar rute:**

1.  $A-B-C-D-A = 9 + 6 + 12 + 10 = 37$
2.  $A-B-D-C-A = 9 + 8 + 12 + 11 = 40$
3.  $A-C-B-D-A = 11 + 6 + 8 + 10 = 35$
4.  $A-C-D-B-A = 11 + 12 + 8 + 9 = 40$
5.  $A-D-B-C-A = 10 + 8 + 6 + 11 = 35$
6.  $A-D-C-B-A = 10 + 12 + 6 + 9 = 37$



Rute paling pendek:  
**A-C-B-D-A** dan **A-D-B-C-A**

**C****Berbagai Teknik Pendekatan Masalah****03****Memilih Pertunjukan**

Diketahui jadwal pertunjukan berikut.

**Aturan menonton:**

Durasi pertunjukan 30 menit

Waktu berpindah 10 menit

Tidak menunggu lebih dari 45 menit

No	Pertunjukan	Waktu	Kepuasan	Kode
1	Kursus Tari Bali	10.00 – 13.00	80	A80
2	Memberi makan ikan	10.00 – 12.30	75	B75
3	Pertunjukan lumba-lumba	08.00 dan 09.00	70	C70
4	Memberi makan gajah	10.00	65	D65
5	Pertunjukan harimau	11.15 dan 11.45	90	E90
6	Pertunjukan gajah	12.00	80	F80
7	Memberi makan burung	12.30	80	G80
8	Parade gajah	9.00	70	H70
9	Tari bali	12.30	85	J85

**C****Berbagai Teknik Pendekatan Masalah****03****Memilih Pertunjukan**

Jika berdasarkan urutan waktu:

**a. Pendekatan algoritma greedy**

- 1) Tonton C70 pada jam 8
- 2) Tonton H70 pada jam 9
- 3) Tonton A80 pada jam 10
- 4) Tonton B75 pada jam 11
- 5) Tonton E90 pada jam 11.45
- 6) Tonton J85 pada jam 12.30

**Total nilai kepuasan: 470**

Jam	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
8.00	C70		
9.00	C70	H70	
10.00	A80	B75	D65
10.30	A80	B75	
11.00	A80	B75	
11.15			E90
11.30	A80	B75	
11.45			E90
12.00	A80	B75	F80
12.30	A80	G80	J85

**C****Berbagai Teknik Pendekatan Masalah****03****Memilih Pertunjukan**

Jika berdasarkan urutan waktu:

**b. Pendekatan algoritma dinamis**

Algoritma dinamis akan membuat semua kemungkinan jadwal pertunjukan berdasarkan urutan waktu yang tersedia.

Urutan pertunjukan paling memuaskan:

- 1) C70-H70-A80-B75-E90-J85
- 2) C70-H70-B75-A80-E90-J85

Nilai kepuasan: 470

Jam	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
8.00	C70		
9.00	C70	H70	
10.00	A80	B75	D65
10.30	A80	B75	
11.00	A80	B75	
11.15			E90
11.30	A80	B75	
11.45			E90
12.00	A80	B75	F80
12.30	A80	G80	J85