

LEMBAR KERJA MURID (LKM)
MATA PELAJARAN INFORMATIKA
BAB BERPIKIR KOMPUTASIONAL
SMP DESA PUTERA TAHUN AJARAN 2026/2027

A. TUJUAN KEGIATAN

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, kamu diharapkan mampu:

1. Menerapkan dekomposisi untuk memecah suatu masalah menjadi bagian-bagian kecil.
2. Menerapkan pengenalan pola untuk menemukan kesamaan atau kegiatan yang berulang.
3. Menerapkan abstraksi untuk menentukan informasi yang penting.
4. Menerapkan algoritma untuk menyusun langkah penyelesaian secara runtut.
5. Menggabungkan keempat cara berpikir komputasional dalam membuat sebuah rancangan kegiatan.

B. TANTANGAN

Bayangkan kamu diminta untuk **merancang sebuah kegiatan yang benar-benar dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari**.

Kamu bebas memilih **satu** kegiatan dari daftar yang diberikan guru atau mengusulkan kegiatan lain yang disetujui guru.

Pilihan kegiatan

1. Persiapan lomba 17 Agustus
2. Mengadakan pesta ulang tahun
3. Meminjam buku di perpustakaan
4. Membersihkan rumah sebelum tamu datang
5. Membuat jadwal piket kelas
6. Mengadakan pertandingan futsal antarkelas
7. Menyiapkan acara pentas seni
8. Berbelanja kebutuhan bulanan
9. Merencanakan liburan keluarga

C. SEBELUM MEMULAI

Dalam kegiatan ini, kamu akan menggunakan **empat cara berpikir komputasional**.

Perhatikan alurnya:

DEKOMPOSISI

Apa saja yang harus dikerjakan?

↓

PENGENALAN POLA

Apa yang sama atau berulang?

↓

ABSTRAKSI

Informasi apa yang penting?

↓

ALGORITMA

Bagaimana urutan mengerjakannya?

↓

RANCANGAN KEGIATAN

Apakah kegiatan dapat dilaksanakan?

Penting: Keempat cara berpikir tersebut saling berhubungan. Jangan langsung membuat algoritma sebelum menyelesaikan tiga tahap sebelumnya.

D. CONTOH PROSES BERPIKIR KOMPUTASIONAL

1. DEKOMPOSISI

"Apa Saja yang Harus Dikerjakan?"

Dekomposisi adalah memecah masalah besar menjadi beberapa bagian yang lebih kecil agar lebih mudah diselesaikan.

Contoh: Piknik Kelas

Masalah utama: Menyelenggarakan piknik kelas dapat dipecah menjadi:

- menentukan tujuan;

- menentukan tanggal;
- mendata peserta;
- menentukan transportasi;
- menghitung biaya;
- menyiapkan makanan;
- menyiapkan perlengkapan;
- membagi tugas.

2. PENGENALAN POLA

"Apa yang Sama atau Berulang?"

Pengenalan pola adalah mencari kesamaan atau sesuatu yang berulang dalam suatu masalah.

Contoh: Piknik Kelas

Beberapa pekerjaan:

- mendata peserta;
- mendata peserta yang membawa kendaraan;
- mendata peserta yang membutuhkan makanan khusus.

Polanya:

Ketiganya merupakan kegiatan pendataan.

Contoh lain:

- menyampaikan tempat berkumpul;
- menyampaikan waktu keberangkatan;
- menyampaikan barang yang harus dibawa.

Polanya: Ketiganya merupakan kegiatan menyampaikan informasi.

3. ABSTRAKSI

"Mana yang Penting?"

Abstraksi adalah memilih informasi yang penting untuk menyelesaikan masalah dan mengabaikan informasi yang tidak diperlukan.

Contoh: Piknik Kelas

Informasi yang tersedia:

- jumlah peserta
- tujuan wisata
- biaya
- jadwal keberangkatan
- warna sepatu peserta
- makanan favorit peserta

Untuk merencanakan piknik, kita lebih membutuhkan:

- ✓ jumlah peserta
- ✓ tujuan wisata
- ✓ biaya
- ✓ jadwal keberangkatan

Sedangkan:

- ✗ warna sepatu
- ✗ makanan favorit

tidak diperlukan untuk perencanaan utama.

4. ALGORITMA

"Bagaimana Urutan Mengerjakannya?"

Algoritma adalah langkah-langkah yang disusun secara logis dan berurutan untuk mencapai tujuan.

Contoh: Piknik Kelas

- Menentukan tujuan piknik.
- Menentukan tanggal.
- Mendata peserta.
- Menentukan transportasi.
- Menghitung biaya.
- Menentukan makanan dan perlengkapan.
- Membagi tugas.

- h. Menyampaikan informasi kepada peserta.
 - i. Melaksanakan piknik.
 - j. Melakukan evaluasi.
- Perhatikan bahwa langkah-langkah tersebut memiliki urutan.

E. FORMAT PENYUSUNAN RANCANGAN KEGIATAN

RANCANGAN KEGIATAN SEHARI-HARI DENGAN MENERAPKAN CARA BERPIKIR KOMPUTASIONAL

Identitas Diri

1. Nama :
2. Kelas :
3. Tanggal :

A. Nama Kegiatan yang Dipilih

.....

B. Tujuan Kegiatan

Apa yang ingin dicapai?

.....
.....

C. Penerapan Berpikir Komputasional

1. Dekomposisi

Apa saja bagian pekerjaan yang diperlukan? Tuliskan minimal 6 bagian pekerjaan yang perlu dilakukan.

No	Bagian pekerjaan yang harus dilakukan
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Periksa pekerjaanmu!

- ☐ Saya tidak hanya menuliskan satu pekerjaan besar.
- ☐ Saya sudah memecahnya menjadi beberapa pekerjaan kecil.
- ☐ Semua pekerjaan yang saya tulis berkaitan dengan kegiatan yang saya pilih.

2. Pengenalan Pola

Perhatikan daftar pekerjaan yang sudah kamu buat pada bagian DEKOMPOSISI.

- a. Apakah ada pekerjaan yang memiliki kesamaan?

.....
.....

- b. Apakah ada pekerjaan yang dilakukan berulang?

.....
.....

- c. Kelompokkan pekerjaan yang memiliki pola yang sama.

Pola/Kelompok 1:

.....
.....

Pola/Kelompok 2:

.....
.....

Pola/Kelompok 3:

.....
.....

- d. Jelaskan pola yang kamu temukan.

Saya menemukan pola bahwa:

.....

Periksa pekerjaanmu!

- ☐ Saya mencari kesamaan dari beberapa pekerjaan.
- ☐ Saya mencari pekerjaan yang berulang.
- ☐ Saya dapat menjelaskan pola yang saya temukan.

3. Abstraksi

Tuliskan informasi yang kamu perlukan untuk merencanakan kegiatanmu.

Informasi Penting (minimal 3 contoh)!

No	Informasi	Mengapa Penting
1		
2		
3		
4		
5		

Informasi Tidak Penting (minimal 3 contoh)!

No	Informasi	Mengapa Tidak Penting
1		
2		
3		
4		
5		

Pertanyaan untuk membantumu:

"Jika informasi ini tidak tersedia, apakah kegiatan masih dapat direncanakan?"

Jika kegiatan tetap dapat direncanakan, mungkin informasi tersebut tidak terlalu penting.

Periksa pekerjaanmu!

- ☐ Saya dapat membedakan informasi penting dan tidak penting.
- ☐ Saya memberikan alasan.
- ☐ Informasi yang saya pilih berkaitan dengan kegiatan saya.

4. Algoritma

Gunakan hasil dari Dekomposisi, Pengenalan Pola, dan Abstraksi yang sudah kamu buat. Susun langkah pelaksanaan kegiatanmu.

Algoritma Kegiatan (Minimal 6 langkah)

Langkah	Apa yang dilakukan?
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Uji Algoritmamu!

Bayangkan temanmu yang belum mengetahui kegiatan tersebut membaca algoritmamu.

Apakah dia dapat memahami apa yang harus dilakukan?

Checklist:

- ☐ Langkah-langkah saya sudah berurutan.
- ☐ Tidak ada langkah penting yang terlewat.
- ☐ Tidak ada langkah yang tidak diperlukan.
- ☐ Setiap langkah ditulis dengan jelas.
- ☐ Orang lain dapat memahami rancangan saya.

D. REFLEKSI

Jawablah dengan jujur berdasarkan pengalamanmu mengerjakan tugas ini.

1. Cara berpikir mana yang paling mudah kamu pahami (jawaban boleh lebih dari 1)?

- ☐ Dekomposisi
 - ☐ Pengenalan pola
 - ☐ Abstraksi
 - ☐ Algoritma
- Mengapa?
-
-

2. Cara berpikir mana yang paling sulit (jawaban boleh lebih dari 1)?

- ☐ Dekomposisi
 - ☐ Pengenalan pola
 - ☐ Abstraksi
 - ☐ Algoritma
- Mengapa?
-
-

3. Apa manfaat berpikir komputasional dalam kehidupan sehari-hari?

.....

.....

4. Setelah mengerjakan tugas ini, apakah kamu merasa masalah yang rumit menjadi lebih mudah ketika dipecah dan dianalisis?

- ☐ Ya
 - ☐ Tidak
- Jelaskan!
-
-

E. CHECKLIST SEBELUM DIKUMPULKAN

Pastikan semua bagian sudah dikerjakan (jika sudah berikan simbol “✓”, jika belum berikan simbol “x”).

No	Aspek yang diperiksa	Sudah	Belum
1	Saya sudah memilih satu kegiatan.		
2	Saya sudah menjelaskan tujuan kegiatan.		
3	Saya sudah melakukan dekomposisi.		
4	Saya sudah menemukan pola.		
5	Saya sudah menentukan informasi penting.		
6	Saya sudah membuat algoritma.		
7	Algoritma saya memiliki urutan yang logis.		
8	Saya sudah melakukan refleksi.		
9	Dokumen sudah diperiksa kembali.		
10	File sudah disimpan dengan nama yang benar.		

FORMAT PENGUMPULAN

1. Kerjakan menggunakan **Microsoft Word**.

2. Nama file:

Nama Lengkap_Kelas_ Merancang Kegiatan dengan Berpikir Komputasional

Contoh:

Yacobus Atmadi Wirawan_VII-C_ Merancang Kegiatan dengan Berpikir Komputasional