LKPD Koding dan Kecerdasan Artifisial

Fase C (Kelas 5 & 6)

Nama Siswa

Kelas

Disusun oleh:
Baina Qodriani, S.Par., S.Pd.
No. Reg 1113822018
Universitas Negeri Jakarta

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK BELAJAR

Agar kegiatan belajarmu menjadi menyenangkan dan bermanfaat, ikuti petunjuk berikut ini!

1. **Baca dengan teliti**
   Bacalah setiap bagian LKPD ini dengan seksama.

2. **Pahami konsepnya**
   Perhatikan penjelasan dan contoh yang diberikan.

3. **Kerjakan aktivitas**
   Kerjakan setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk yang ada.

4. **Diskusi dan bertanya**
   Diskusikan dengan teman atau tanyakan kepada guru jika ada yang belum dipahami.

5. **Gunakan logika**
   Pikirkan langkah-langkah secara urut dan logis seperti cara kerja komputer.

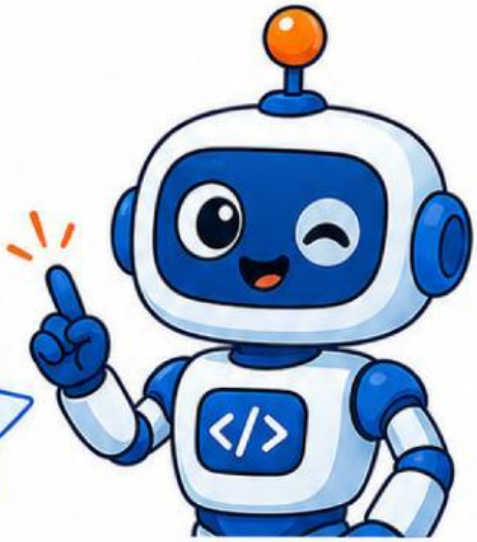
6. **Ikuti urutan**
   1 + 2 + 3
   Kerjakan aktivitas mulai dari awal sampai akhir secara berurutan.

7. **Tulis jawaban dengan rapi**
   Tuliskan jawabanmu pada tempat yang tersedia dengan rapi dan jelas.

8. **Refleksi diri**
   Di akhir kegiatan, tuliskan apa yang sudah kamu pelajari dan bagian yang paling menarik.

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

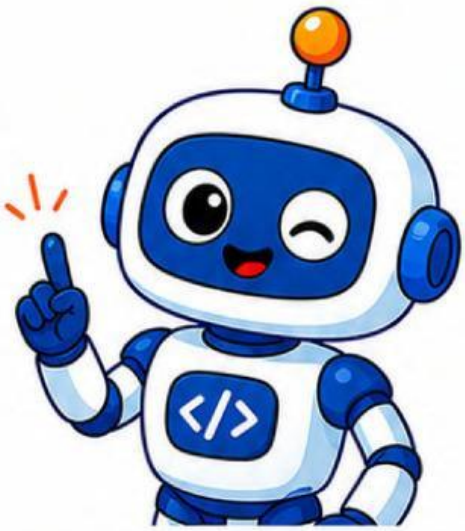


Setelah mengikuti kegiatan dalam LKPD ini, kamu diharapkan dapat:

1. Menerapkan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari
2. Memahami konsep berpikir komputasional
3. Menuliskan urutan instruksi secara logis
4. Menerapkan algoritma sederhana
5. Menerapkan representasi simbol dalam instruksi
6. Melakukan eksperimen dengan instruksi logis

LIVEWORKSHEETS

BERPIKIR KOMPUTASIONAL



Berpikir komputasional adalah cara berpikir yang sistematis, logis, dan terstruktur untuk menyelesaikan masalah, seperti yang dilakukan komputer.

Ada 5 langkah penting dalam berpikir komputasional:

1	**DEKOMPOSISI**	Memecah masalah besar menjadi bagian-bagian kecil agar lebih mudah diselesaikan.
2	**PENGENALAN POLA**	Mencari kesamaan atau pola dari data atau masalah yang ada.
3	**ABSTRAKSI**	Fokus pada informasi penting dan mengabaikan hal yang tidak perlu.
4	**ALGORITMA**	Menyusun langkah-langkah atau aturan secara urut untuk menyelesaikan masalah.
5	**EVALUASI**	Memeriksa hasil, menilai apakah solusi sudah benar, dan memperbaiki jika diperlukan.

Ingat!
Komputer tidak berpikir sendiri.
Ia hanya mengikuti instruksi langkah demi langkah yang jelas dan teratur.

Dengan berpikir komputasional, kita bisa menyelesaikan masalah sehari-hari seperti programmer yang hebat!

LIVEWORKSHEETS

1 DEKOMPOSISI

Langkah pertama dalam berpikir komputasional adalah dekomposisi.

Apa itu Dekomposisi?

Dekomposisi adalah **memecah masalah besar menjadi bagian-bagian kecil** agar lebih mudah dipahami dan diselesaikan.

Contoh dalam kehidupan sehari-hari

Contoh: Membuat minuman cokelat

Kita memecah tugas besar "membuat minuman cokelat" menjadi langkah-langkah kecil.

1.
   Siapkan gelas.
2.

   Tuang susu ke dalam gelas.
3.
   Tambahkan bubuk cokelat.
4.
   Aduk sampai rata.
5.
   Minuman siap dinikmati!

Intinya:
Masalah besar terasa lebih mudah jika dipecah menjadi bagian-bagian kecil.

Ayo, Coba!

Pecah masalah berikut menjadi langkah-langkah kecil.

Masalah: Membersihkan meja belajar yang berantakan.

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

Ingat! ⭐ Dekomposisi membantu kita memahami masalah dengan lebih baik, dan membuat pekerjaan jadi lebih teratur dan tidak membingungkan.

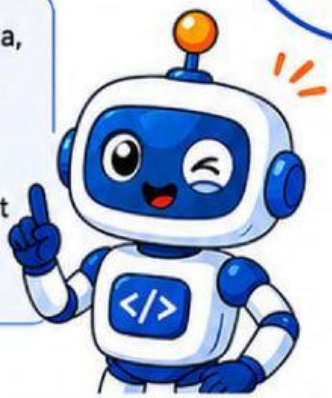
LIVEWORKSHEETS

Ayo Memahami!

2 PENGENALAN POLA

Pengenalan pola adalah mencari kesamaan atau **urutan yang berulang** dari data atau masalah yang ada.

Dengan mengenali pola, **kita bisa memprediksi apa yang akan terjadi** berikutnya dan membuat keputusan yang tepat.



Contoh pengenalan pola dalam kehidupan sehari-hari

1 Pola Hari

Hari selalu berulang setiap 7 hari: Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, Minggu, lalu kembali ke Senin.

2 Pola Lampu Lalu Lintas

Lampu lalu lintas memiliki urutan warna yang berulang:
Merah → Kuning → Hijau → Merah → Kuning → Hijau, dan seterusnya.

3 Pola Musim

Musim berganti secara teratur:
Kemarau → Hujan → Angin, lalu berulang lagi.

4 Pola pada Pakaian

Pakaian yang dijemur bisa memiliki pola warna yang berulang, misalnya biru, merah, biru, merah, dan seterusnya.

5 Pola pada Bunyi

Nada atau bunyi bisa mengikuti pola: pendek – panjang – panjang, pendek – panjang – panjang, dan seterusnya.

Dengan mengenali pola, kita bisa memahami situasi dengan lebih cepat dan membuat prediksi yang membantu menyelesaikan masalah.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Memahami!

3 ABSTRAKSI

Abstraksi adalah **fokus pada informasi penting** dan mengabaikan hal yang tidak perlu.

Dengan abstraksi, kita hanya mengambil hal yang berguna agar lebih mudah memahami dan menyelesaikan masalah.

Abstraksi membantu kita **tidak bingung** dengan terlalu banyak informasi. Kita ambil yang penting saja!

Contoh abstraksi dalam kehidupan sehari-hari

1

Membaca buku

Kita membaca bagian penting, seperti ringkasan atau ide utama, dan melewati bagian yang kurang penting.

→ Fokus pada ide utama agar lebih cepat paham.

2

Mengerjakan tugas

Kita membaca soal, lalu memilih informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya.

→ Ambil informasi yang penting, abaikan yang tidak berhubungan dengan soal.

3

Melihat peta

Kita hanya melihat simbol penting seperti jalan, sungai, dan tempat penting, bukan semua detail kecil.

→ Ambil informasi penting agar mudah menemukan arah.

4

Mendengar prakiraan cuaca

Kita mendengarkan informasi suhu dan peluang hujan, bukan semua data yang detail.

→ Fokus pada informasi cuaca yang berguna untuk aktivitas sehari-hari.

Ingat! Abstraksi membantu kita mengambil hal yang penting saja agar lebih mudah paham dan mengambil keputusan yang tepat.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Memahami!

4 ALGORITMA

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

Jika langkah-langkahnya dilakukan berurutan, hasilnya akan tepat dan sesuai yang diinginkan.

Algoritma ibarat **resep masakan.** Jika kita mengikuti langkah-langkahnya satu per satu, maka hasilnya akan berhasil!

Contoh algoritma dalam kehidupan sehari-hari

1

Menyikat gigi

Langkah-langkah menyikat gigi agar gigi bersih dan sehat.

1. Basahi sikat gigi.
2. Beri pasta gigi.
3. Sikat gigi bagian depan, belakang, dan atas.
4. Bilas mulut dengan air bersih.

2

Membuat mi instan

Langkah-langkah membuat mi instan yang enak.

1. Rebus air hingga mendidih.
2. Masukkan mi ke dalam air.
3. Masak selama 3 menit.
4. Masukkan bumbu, aduk rata.
5. Mi instan siap dinikmati.

3

Menyiapkan tas sekolah

Langkah-langkah menyiapkan perlengkapan sekolah sebelum berangkat.

1. Siapkan semua buku dan alat tulis.
2. Masukkan ke dalam tas.
3. Periksa kembali agar tidak ada yang tertinggal.
4. Berangkat ke sekolah.

4

Menyiram tanaman

Langkah-langkah merawat tanaman agar tetap segar.

1. Siapkan air di dalam penyiram.
2. Siram tanaman di sekitar akar.
3. Pastikan tanah cukup basah.
4. Lakukan secara rutin setiap hari.

Ingat! Algoritma membantu kita melakukan tugas dengan teratur, menghindari kesalahan, dan mencapai hasil yang tepat.

LIVEWORKSHEETS