

SOAL ULANGAN HARIAN
KODING DAN KECERDASAN ARTIFISIAL
KELAS VII (TUJUH)

I. Soal Literasi KKA – Koding & Kecerdasan Artifisial (Kelas 7)

Teks Bacaan

Di era digital, koding (coding) atau pemrograman adalah keterampilan penting yang digunakan untuk memberi instruksi kepada komputer agar menjalankan suatu perintah. Dengan koding, kita dapat membuat aplikasi, game, hingga robot pintar.

Selain itu, kecerdasan artifisial (Artificial Intelligence/AI) adalah teknologi yang meniru cara berpikir manusia. AI dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pada fitur rekomendasi di YouTube, asisten virtual seperti Google Assistant, atau fitur deteksi wajah pada kamera HP.

Koding menjadi dasar penting untuk memahami dan mengembangkan teknologi AI.

Soal Pilihan Ganda

1. Berdasarkan teks, apa hubungan antara koding dan kecerdasan artifisial?
 - a. Koding digunakan untuk bermain game saja
 - b. Koding adalah dasar untuk membuat dan mengembangkan AI
 - c. AI tidak membutuhkan koding
 - d. AI dan koding adalah hal yang sama
2. Berikut ini contoh penggunaan AI dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
 - a. Menulis catatan di buku tulis
 - b. Menghitung dengan kalkulator
 - c. Kamera HP yang dapat mengenali wajah
 - d. Membuat poster dengan tangan
3. Jika seorang siswa ingin membuat game sederhana di komputer, keterampilan utama yang perlu dipelajari adalah ...

- a. Menyanyi
 - b. Koding
 - c. Melukis
 - d. Berbicara di depan umum
4. Koding disebut sebagai “bahasa komputer”. Apa maksudnya?
- a. Komputer bisa berbicara dengan manusia
 - b. Koding dipakai untuk memberi instruksi agar komputer menjalankan perintah
 - c. Koding digunakan hanya oleh orang asing
 - d. Bahasa manusia sama dengan bahasa komputer

II. Soal Literasi KKA – Pengenalan Berpikir Komputasional (Kelas 7)

Berpikir komputasional adalah cara berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis dengan menggunakan prinsip ilmu komputer. Ada empat langkah penting dalam berpikir komputasional:

1. Dekomposisi → membagi masalah besar menjadi bagian-bagian kecil.
2. Pengenalan pola (pattern recognition) → menemukan kesamaan atau pola dari suatu masalah.
3. Abstraksi → fokus pada hal-hal penting dan mengabaikan yang tidak penting.
4. Algoritma → membuat langkah-langkah atau instruksi yang jelas untuk menyelesaikan masalah.

Contoh: Seorang siswa ingin membuat jus mangga. Ia bisa memecah masalah menjadi: (1) menyiapkan bahan, (2) mengupas mangga, (3) memotong buah, (4) memasukkan ke blender, (5) menyalakan blender, (6) menuang ke gelas. Inilah bentuk sederhana dari berpikir komputasional.

Soal Pilihan Ganda

1. Berdasarkan teks, apa arti dekomposisi dalam berpikir komputasional?
 - a. Mengabaikan informasi yang tidak penting
 - b. Membuat langkah-langkah instruksi
 - c. Membagi masalah besar menjadi bagian kecil
 - d. Menemukan kesamaan dari suatu masalah

2. Saat membuat jus mangga, langkah “mengupas kulit mangga” termasuk dalam ...
 - a. Abstraksi
 - b. Algoritma
 - c. Pengenalan pola
 - d. Dekomposisi
3. Jika kamu menemukan cara yang sama untuk menyelesaikan soal matematika berbeda tetapi mirip, maka kamu sedang menggunakan ...
 - a. Algoritma
 - b. Abstraksi
 - c. Pengenalan pola
 - d. Dekomposisi
4. Abstraksi dalam berpikir komputasional berarti ...
 - a. Menyusun langkah-langkah agar jelas
 - b. Mengulang langkah yang sama
 - c. Fokus pada hal penting dan mengabaikan yang tidak penting
 - d. Membagi masalah ke bagian kecil

III. Soal Literasi KKA – Dekomposisi dalam Berpikir Komputasional (Kelas 7)

Dekomposisi adalah salah satu langkah penting dalam berpikir komputasional. Artinya, kita membagi masalah besar menjadi bagian-bagian kecil agar lebih mudah diselesaikan.

Contoh: Seorang siswa ingin menyiapkan sarapan roti isi telur. Jika dilihat sebagai satu masalah besar, mungkin terasa sulit. Namun dengan dekomposisi, masalah itu bisa dipecah menjadi langkah kecil:

1. Menyiapkan bahan (roti, telur, minyak).
2. Menggoreng telur.
3. Meletakkan telur di antara roti.
4. Menyajikan di piring.

Dengan cara ini, siswa dapat menyelesaikan masalah lebih teratur dan tidak bingung.

Soal Pilihan Ganda

1. Apa yang dimaksud dengan dekomposisi dalam berpikir komputasional?
 - a. Menyusun instruksi langkah demi langkah

- b. Membagi masalah besar menjadi bagian kecil
 - c. Menemukan pola yang sama dari beberapa masalah
 - d. Mengabaikan hal-hal yang tidak penting
2. Berdasarkan teks, langkah “menggoreng telur” merupakan contoh ...
- a. Masalah besar
 - b. Hasil akhir
 - c. Bagian kecil dari masalah
 - d. Pola dari masalah
3. Mengapa dekomposisi membantu kita dalam menyelesaikan masalah?
- a. Karena membuat masalah terlihat lebih rumit
 - b. Karena membagi masalah menjadi lebih mudah diatur
 - c. Karena membuat kita melewati langkah penting
 - d. Karena menghapus masalah yang besar
4. Jika kamu ingin membersihkan kamar, langkah dekomposisinya yang benar adalah ...
- a. Menyapu, mengepel, merapikan buku, membuang sampah
 - b. Membersihkan kamar sekaligus tanpa urutan
 - c. Mengabaikan sampah kecil di sudut kamar
 - d. Membuka jendela saja

IV. Soal Literasi KKA – Pengenalan Pola dalam Berpikir Komputasional (Kelas 7)

Pengenalan pola (pattern recognition) adalah langkah dalam berpikir komputasional yang digunakan untuk menemukan kesamaan, perulangan, atau keteraturan dari suatu masalah. Dengan mengenali pola, kita bisa lebih mudah menemukan solusi tanpa harus selalu mulai dari awal.

Contoh dalam kehidupan sehari-hari:

Ketika belajar perkalian, kita tahu bahwa $2 \times 3 = 6$ dan $2 \times 4 = 8$. Dari pola ini, kita bisa menyimpulkan bahwa hasil perkalian bilangan dengan 2 selalu genap.

Saat musim hujan, kita sering melihat pola: langit mendung → turun hujan → jalanan menjadi basah. Dengan pola ini, kita bisa memprediksi bahwa ketika langit mendung, ada kemungkinan hujan akan turun.

Soal Pilihan Ganda

1. Apa yang dimaksud dengan pengenalan pola dalam berpikir komputasional?
 - a. Membagi masalah besar menjadi bagian kecil
 - b. Menghapus informasi yang tidak penting
 - c. Menemukan kesamaan atau keteraturan dari suatu masalah
 - d. Menyusun langkah-langkah instruksi
2. Berdasarkan teks, mengapa perkalian bilangan dengan 2 selalu menghasilkan bilangan genap?
 - a. Karena mengikuti aturan pembagian
 - b. Karena adanya pola dalam perkalian bilangan dengan 2
 - c. Karena angka genap lebih mudah dihitung
 - d. Karena semua bilangan itu genap
3. Jika kamu melihat pola siang → sore → malam → pagi, maka pola tersebut termasuk ...
 - a. Pola perubahan cuaca
 - b. Pola kehidupan manusia
 - c. Pola perulangan waktu
 - d. Pola abstraksi
4. Manfaat utama dari mengenali pola adalah ...
 - a. Membuat masalah menjadi semakin rumit
 - b. Mengulang langkah tanpa arah yang jelas
 - c. Mempermudah kita memprediksi dan menyelesaikan masalah
 - d. Mengabaikan masalah yang ada

V. Soal Literasi KKA – Abstraksi dalam Berpikir Komputasional (Kelas 7)

Abstraksi adalah salah satu langkah dalam berpikir komputasional yang berarti memilih hal-hal penting dan mengabaikan hal-hal yang tidak penting dalam suatu masalah. Dengan abstraksi, kita dapat lebih mudah memahami inti dari permasalahan.

Contoh: Saat kita ingin membuat peta kota untuk mencari rute jalan, kita hanya menampilkan jalan utama, nama jalan, dan lokasi penting. Kita

tidak perlu menggambar detail seperti warna pagar rumah atau bentuk pohon di tepi jalan, karena itu tidak penting untuk tujuan menemukan jalan.

Dalam kehidupan sehari-hari, abstraksi membantu kita fokus pada informasi penting agar tidak bingung dengan detail yang tidak diperlukan.

Soal Pilihan Ganda

1. Apa yang dimaksud dengan abstraksi dalam berpikir komputasional?
 - a. Membagi masalah besar menjadi bagian kecil
 - b. Menemukan pola yang sama dari suatu masalah
 - c. Mengambil informasi penting dan mengabaikan detail yang tidak penting
 - d. Menyusun langkah-langkah instruksi
2. Mengapa peta kota tidak menampilkan detail seperti warna pagar rumah atau bentuk pohon?
 - a. Karena itu tidak penting untuk tujuan peta
 - b. Karena sulit digambar
 - c. Karena tidak ada orang yang membutuhkannya
 - d. Karena warnanya terlalu banyak
3. Saat mengerjakan soal cerita matematika, kita sering mengabaikan kalimat tambahan yang tidak berhubungan dengan perhitungan. Hal ini merupakan contoh ...
 - a. Abstraksi
 - b. Algoritma
 - c. Dekomposisi
 - d. Pengenalan pola
4. Manfaat utama abstraksi dalam memecahkan masalah adalah ...
 - a. Membuat masalah lebih detail
 - b. Membuat kita bingung dengan informasi
 - c. Mempermudah fokus pada inti masalah
 - d. Menghilangkan semua informasi

IV. Soal Literasi KKA – Algoritma dalam Berpikir Komputasional (Kelas 7)

Algoritma adalah urutan langkah-langkah yang jelas dan teratur untuk menyelesaikan suatu masalah. Dalam berpikir komputasional, algoritma membantu kita membuat instruksi yang bisa diikuti oleh orang lain atau oleh komputer.

Contoh: Untuk membuat mie instan, kita bisa menuliskan algoritmanya:

1. Rebus air sampai mendidih.
2. Masukkan mie ke dalam air.
3. Tunggu hingga mie matang.
4. Tuangkan bumbu ke mangkuk.
5. Tiriskan mie, lalu campurkan dengan bumbu.
6. Aduk hingga rata, siap disantap.

Tanpa algoritma yang jelas, hasilnya bisa salah. Misalnya jika bumbu dimasukkan ke dalam panci bersama air rebusan, rasa mie bisa berubah dan kurang enak.

Soal Pilihan Ganda

1. Apa yang dimaksud dengan algoritma dalam berpikir komputasional?
 - a. Membagi masalah besar menjadi bagian kecil
 - b. Menyusun langkah-langkah jelas untuk menyelesaikan masalah
 - c. Mengabaikan hal-hal yang tidak penting
 - d. Menemukan pola dari suatu masalah
2. Mengapa penting menuliskan langkah-langkah dalam urutan yang tepat pada algoritma?
 - a. Agar terlihat panjang dan rumit
 - b. Agar komputer atau orang lain bisa mengikuti dengan benar
 - c. Agar langkah-langkah bisa dilewati
 - d. Agar tidak perlu memahami masalah

3. Dari teks bacaan, kesalahan yang bisa terjadi jika bumbu mie langsung dimasukkan ke dalam panci adalah ...
 - a. Mie menjadi lebih enak
 - b. Rasa mie bisa berubah dan kurang enak
 - c. Proses memasak lebih cepat
 - d. Tidak ada pengaruh sama sekali
4. Berikut yang merupakan algoritma sederhana untuk "menyikat gigi" adalah ...
 - a. Ambil sikat gigi, beri pasta gigi, gosok gigi, berkumur
 - b. Sikat gigi langsung tanpa pasta
 - c. Berkumur dulu, lalu langsung tidur
 - d. Membeli sikat gigi di toko