

**PENILAIAN TENGAH SEMESTER SMA IT MANBAUL HUDA**  
**SEMESTER GENAP TAHUN 2024/ 2025**

Mata Pelajaran : TIK

Nama : .....

Kelas : XI

Hari/Tgl : .....Juni 2024

---

1. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan nilai numerik tanpa desimal?
  - a. String
  - b. Boolean
  - c. Integer
  - d. Float
2. Tipe data mana yang cocok untuk menyimpan nilai "true" atau "false"?
  - a. Integer
  - b. String
  - c. Float
  - d. Boolean
3. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan teks?
  - a. Integer
  - b. Boolean
  - c. String
  - d. Float
4. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan nilai numerik dengan desimal?
  - a. Integer
  - b. Float
  - c. String
  - d. Boolean
5. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan daftar nilai?
  - a. Integer
  - b. Boolean
  - c. String
  - d. Array
6. Apa tipe data dari nilai "42"?
  - a. Integer
  - b. Float
  - c. String
  - d. Boolean
7. Apa tipe data dari nilai "3.14"?
  - a. Integer
  - b. Float

- c. String
- d. Boolean

8. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan nilai "null"?

- a. Undefined
- b. Null
- c. Boolean
- d. Integer

9. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan nilai "undefined"?

- a. Null
- b. Undefined
- c. Boolean
- d. Integer

10. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan pasangan kunci-nilai?

- a. Array
- b. String
- c. Object
- d. Integer

11. Apa pengertian dari Algoritma ?:

- A. Kumpulan dari langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah
- B. Sebuah bahasa pemrograman
- C. Kumpulan data dalam database
- D. Sebuah sistem operasi

12. Langkah pertama dalam membuat algoritma adalah:

- A. Menguji program
- B. Menganalisis masalah
- C. Menulis kode
- D. Menghasilkan output

13. Dalam algoritma, apa yang dimaksud dengan "iterasi"?

- A. Menyusun langkah-langkah
- B. Mengulangi satu atau lebih langkah
- C. Memulai program
- D. Mengakhiri program

14. Algoritma yang efisien adalah:

- A. Algoritma yang membutuhkan memori paling sedikit
- B. Algoritma yang berjalan paling cepat
- C. Algoritma yang paling mudah dipahami
- D. Algoritma yang memiliki banyak langkah

15. Langkah-langkah dalam algoritma biasanya dinyatakan dalam:

- A. Urutan yang tidak teratur
- B. Urutan yang terstruktur

- C. Urutan acak
- D. Urutan berdasarkan preferensi pengguna

16. Apa pengertian dari Flowchart :

- A. Representasi grafis dari algoritma
- B. Bahasa pemrograman tingkat tinggi
- C. Kumpulan data dalam bentuk tabel
- D. Jenis database

17. Simbol yang digunakan untuk memulai dan mengakhiri flowchart adalah:

- A. Persegi panjang
- B. Belah ketupat
- C. Lingkaran
- D. Oval

18. Simbol persegi panjang dalam flowchart digunakan untuk:

- A. Proses atau tindakan
- B. Keputusan
- C. Input/output
- D. Awal/akhir

19. Simbol belah ketupat dalam flowchart digunakan untuk:

- A. Menunjukkan aliran proses
- B. Menyatakan keputusan atau percabangan
- C. Menampilkan data
- D. Memulai dan mengakhiri

20. Panah dalam flowchart digunakan untuk:

- A. Menghubungkan simbol-simbol
- B. Menyatakan keputusan
- C. Menampilkan hasil
- D. Menggambarkan awal dan akhir

21. Flowchart yang baik harus:

- A. Membingungkan pengguna
- B. Terstruktur dan mudah dibaca
- C. Mengandung banyak simbol
- D. Tidak perlu mengikuti aturan

22. Simbol lingkaran dalam flowchart biasanya digunakan untuk:

- A. Menyatakan proses
- B. Menghubungkan bagian flowchart yang terpisah
- C. Input/output
- D. Menyatakan keputusan

23. Flowchart yang digunakan untuk menunjukkan langkah-langkah dalam prosedur disebut:

- A. Flowchart proses
- B. Flowchart sistem

- C. Flowchart program
- D. Flowchart dokumen

24. Flowchart membantu dalam:

- A. Menulis kode program
- B. Memahami dan menganalisis proses
- C. Mempercepat eksekusi program
- D. Menggunakan memori lebih efisien

25. Saat menggunakan flowchart, penting untuk:

- A. Menyertakan setiap langkah dengan simbol yang benar
- B. Menghindari simbol dan panah
- C. Menggunakan hanya satu simbol
- D. Tidak mengikuti aliran logis

26. Pengertian Pseduocode:

- A. Kode palsu yang tidak bisa dieksekusi
- B. Kode yang ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu
- C. Kode yang langsung bisa dijalankan
- D. Diagram grafis dari sebuah algoritma

27. Tujuan utama dari pseudocode adalah:

- A. Menulis kode program yang benar
- B. Mempermudah pemahaman algoritma
- C. Mempercepat eksekusi program
- D. Mengoptimalkan penggunaan memori

28. Pseudocode biasanya ditulis dalam:

- A. Bahasa pemrograman tertentu
- B. Bahasa sehari-hari yang terstruktur
- C. Bentuk diagram
- D. Bentuk tabel

29. Manfaat utama dari pseudocode adalah:

- A. Menghemat memori
- B. Mengurangi kesalahan dalam penulisan kode
- C. Meningkatkan kecepatan eksekusi program
- D. Memudahkan komunikasi antara programmer

30. Dalam pseudocode, bagaimana Anda menandai bagian untuk perulangan?

- A. Dengan menggunakan tanda kurung
- B. Dengan menggunakan indentasi atau blok yang jelas
- C. Dengan menggunakan simbol khusus
- D. Dengan menggunakan bahasa pemrograman

31. Pseudocode harus:

- A. Ditulis dalam bahasa pemrograman spesifik
- B. Ditulis dalam bentuk diagram

- C. Mudah dipahami dan diikuti
- D. Hanya digunakan untuk program besar

32. Dalam pseudocode, bagaimana Anda menandai keputusan atau percabangan?

- A. Dengan kata kunci seperti IF...THEN...ELSE
- B. Dengan tanda kurung {}
- C. Dengan menggunakan simbol
- D. Dengan bahasa alami

33. Keuntungan menggunakan pseudocode sebelum menulis kode adalah:

- A. Menghindari penggunaan memori yang berlebihan
- B. Mempercepat proses penulisan kode
- C. Mengidentifikasi dan mengatasi masalah lebih awal
- D. Mengurangi jumlah langkah dalam algoritma

34. Pseudocode tidak mengandung:

- A. Logika pemrograman
- B. Langkah-langkah prosedural
- C. Sintaks bahasa pemrograman tertentu
- D. Struktur kontrol

35. Pseudocode yang baik seharusnya:

- A. Membingungkan pembaca
- B. Sangat spesifik pada satu bahasa pemrograman
- C. Mudah dipahami oleh siapa saja
- D. Mengandung banyak istilah teknis

36. Apa yang dimaksud dengan Computational Thinking?

- A. Pemrograman komputer
- B. Berpikir seperti komputer
- C. Pendekatan penyelesaian masalah yang melibatkan pemecahan masalah, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma
- D. Menggunakan komputer untuk menyelesaikan semua masalah

37. Langkah pertama dalam Computational Thinking adalah:

- A. Algoritma
- B. Pengenalan pola
- C. Abstraksi
- D. Decomposition (Pemecahan masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil)

38. Apa yang dimaksud dengan Decomposition dalam Computational Thinking?

- A. Menggunakan data untuk menemukan pola
- B. Menghilangkan detail yang tidak penting
- C. Memecah masalah kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola
- D. Menyusun langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah

39. Ketika kita mencari pola dalam data untuk menemukan keteraturan, ini disebut:

- A. Algoritma



- B. Abstraksi
- C. Pengenalan pola (Pattern recognition)
- D. Decomposition

40. Mengabaikan detail yang tidak relevan untuk fokus pada informasi penting disebut:

- A. Algoritma
- B. Decomposition
- C. Pengenalan pola
- D. Abstraksi

41. Apa yang dimaksud dengan algoritma dalam Computational Thinking?

- A. Proses menemukan pola dalam data
- B. Serangkaian langkah-langkah yang jelas dan logis untuk menyelesaikan masalah
- C. Pemecahan masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil
- D. Menghilangkan detail yang tidak penting

42. Dalam Computational Thinking, pola yang dapat digunakan kembali di berbagai situasi disebut:

- A. Algoritma
- B. Abstraksi
- C. Pola umum (General patterns)
- D. Decomposition

43. Contoh nyata dari Decomposition adalah:

- A. Menulis algoritma untuk mencari elemen terbesar dalam array
- B. Mengidentifikasi pola dalam deret angka
- C. Memecah proyek besar menjadi tugas-tugas yang lebih kecil
- D. Menghilangkan informasi yang tidak relevan dalam sebuah data

44. Contoh dari Abstraksi adalah:

- A. Membuat diagram alir untuk menyelesaikan masalah matematika
- B. Mengidentifikasi langkah-langkah dalam algoritma
- C. Menghapus detail yang tidak perlu dari model fisik untuk fokus pada struktur dasar
- D. Memecah masalah menjadi sub-masalah yang lebih kecil

45. Mengapa Computational Thinking penting dalam pemecahan masalah?

- A. Karena hanya komputer yang bisa menyelesaikan masalah kompleks
- B. Karena membantu manusia berpikir lebih sistematis dan logis
- C. Karena memerlukan keterampilan pemrograman tingkat tinggi
- D. Karena menghilangkan kebutuhan untuk berpikir kreatif

46. Berapa banyak bit dalam 1 byte?

- a) 4
- b) 8
- c) 16
- d) 32

47. 1 Kilobyte (KB) setara dengan berapa byte? a) 1000

- b) 1024

- c) 2048
- d) 4096

38. 1 Megabyte (MB) setara dengan berapa Kilobyte (KB)?

- a) 512
- b) 1000
- c) 1024
- d) 2048

39. 1 Gigabyte (GB) setara dengan berapa Megabyte (MB)?

- a) 1000
- b) 1024
- c) 2048
- d) 4096

40. 1 Terabyte (TB) setara dengan berapa Gigabyte (GB)?

- a) 1000
- b) 1024
- c) 2048
- d) 4096