

1. Algoritma adalah...

- a. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program
- b. Seperangkat instruksi yang terurut untuk menyelesaikan suatu masalah
- c. Program yang telah jadi dan siap dijalankan
- d. Data yang diolah oleh komputer
- e. Perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan program

2. Variabel dalam pemrograman berfungsi untuk...

- a. Menyimpan data secara permanen
- b. Melakukan perhitungan matematika
- c. Mengontrol aliran program
- d. Menyimpan nilai yang dapat berubah-ubah selama program berjalan
- e. Menampilkan output ke layar

3. Struktur kontrol percabangan (conditional statement) digunakan untuk...

- a. Mengulang suatu blok kode program
- b. Memilih salah satu dari beberapa blok kode yang akan dijalankan
- c. Memanggil fungsi atau prosedur
- d. Mendefinisikan sebuah fungsi
- e. Mengakhiri program

4. Dalam pemrograman, apa yang dimaksud dengan "variabel"?

- A. Sekumpulan kode untuk menjalankan program
- B. Tempat untuk menyimpan data atau nilai yang dapat berubah-ubah
- C. Kode yang digunakan untuk menghentikan program
- D. Kumpulan perintah untuk menampilkan output

5. Manakah yang merupakan struktur kontrol perulangan dalam pemrograman?

- A. if-else
- B. switch
- C. for
- D. break

6. Apa fungsi dari perintah print atau cout dalam pemrograman?

- A. Menyimpan data
- B. Menghentikan program
- C. Menampilkan output ke layar
- D. Menghapus data

7. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan nilai *True* atau *False*?

- A. String
- B. Integer
- C. Float
- D. Boolean

8. Pernyataan if dalam pemrograman digunakan untuk:

- A. Menampilkan data
- B. Mengulang perintah
- C. Melakukan pengkondisian
- D. Mendeklarasikan variabel

9. Tipe data apa yang digunakan untuk menyimpan bilangan bulat dalam pemrograman?

- A. String
- B. Integer
- C. Float
- D. Boolean

10. Operator logika yang digunakan untuk membandingkan dua kondisi dalam pemrograman adalah:

A. +

B. &&

C. ==

D. /

11. Tipe data yang digunakan untuk menyimpan nilai desimal adalah:

A. Integer

B. Boolean

C. String

D. Float

12. Looping (pengulangan) dalam pemrograman bertujuan untuk:

A. Menyimpan nilai tetap

B. Menampilkan data sekali

C. Menjalankan perintah secara berulang

D. Menulis komentar di kode

13. Pernyataan mana yang benar mengenai perulangan *for* dalam bahasa pemrograman..

a. Perulangan *for* hanya bisa digunakan untuk angka positif

b. Perulangan *for* hanya bisa digunakan satu kali dalam program

c. Perulangan *for* memerlukan nilai awal, kondisi, dan kenaikan/penurunan

d. Perulangan *for* tidak bisa diubah menjadi perulangan *while*

e. Perulangan *for* selalu berjalan tanpa batas waktu

14. Perhatikan soal dibawah ini

```
if (x > 3)
```

```
printf("Besar");
```

```
else printf("Kecil");
```

Apa output dari kode berikut jika $x = 5$..

a. Kecil

b. Besar

c. Error

- d. Tidak ada output
- e. Semua salah

15. Fungsi dari pernyataan “loop” (perulangan) dalam bahasa pemrograman adalah:

a. Menghentikan eksekusi program

b. Menjalankan suatu blok kode secara berulang

c. Menggabungkan dua variabel

d. Memvalidasi tipe data

16. Di bahasa pemrograman Python, simbol manakah yang digunakan untuk menunjukkan komentar?

a. #

b. //

c. /* */

d. ;

17. Manakah dari berikut ini yang merupakan tipe data dalam bahasa pemrograman Python?

a. int, float, string, boolean

b. integer, double, char, binary

c. array, list, dict, number

d. void, real, complex, decimal

18. Dalam struktur perulangan for pada Python, bagian range(5) akan menghasilkan berapa banyak iterasi?

a. 3

b. 4

c. 5

d. 6

19. Pernyataan print("Hello, World!") dalam Python akan menghasilkan apa?

a. Menampilkan teks "Hello, World!" di layar

- b. Error karena kurangnya tanda kurung
- c. Menampilkan teks "Hello" diikuti "World!" di baris berikutnya
- d. Tidak menampilkan apa-apa

20. Manakah di antara berikut yang merupakan **variabel valid** dalam pemrograman?

- a) 2nama
- b) nama_mahasiswa
- c) nama mahasiswa
- d) @nama

21. Bahasa pemrograman yang sering digunakan untuk pengembangan web adalah:

- A. Python
- B. HTML
- C. C++
- D. SQL

22. Dalam pemrograman, fungsi dari variabel adalah:

- A. Menyimpan nilai yang dapat digunakan dalam program
- B. Menjalankan logika program
- C. Menghitung hasil keluaran
- D. Menyusun algoritma

23. Jenis perulangan yang digunakan ketika kita tidak tahu berapa banyak pengulangan yang dibutuhkan adalah:

- A. For loop
- B. While loop
- C. Do-while loop
- D. Switch-case

24. Dalam bahasa pemrograman, operator % digunakan untuk..

- a. Pembagian
- b. Persentase
- c. Sisa bagi (modulus)
- d. Perpangkatan

25. Dalam pemrograman, array dengan indeks dimulai dari 0 disebut...

- a. One-based indexing
- b. Zero-based indexing
- c. Null-based indexing
- d. First-based indexing

26. Dalam pemrograman, apa yang dimaksud dengan conditional statement?

- a. Pernyataan yang membuat program berjalan lebih cepat
- b. Pernyataan yang hanya digunakan untuk perulangan
- c. Pernyataan yang memungkinkan program mengambil keputusan berdasarkan kondisi tertentu
- d. Pernyataan yang mengubah tipe data secara otomatis
- e. Pernyataan yang mengatur penampilan antarmuka pengguna

27. Manakah operator aritmatika yang digunakan untuk mendapatkan sisa hasil pembagian?

- a /
- b *
- c %
- d #

28. Pernyataan yang digunakan untuk pengambilan keputusan dalam pemrograman adalah...

- a For
- b While
- c If
- d Switch

29. Struktur perulangan yang mengecek kondisi di awal adalah...

- a) Do-While
- b) For

- c) While
- d) Loop

30. Dalam menyusun suatu program, langkah pertama yang harus dilakukan adalah :

- A. Membuat program
- B. Membuat Algoritma
- C. Membeli komputer
- D. Proses

31. Sebuah prosedur langkah demi langkah yang pasti untuk menyelesaikan sebuah masalah disebut :

- A. Proses
- B. Program
- C. Algoritma
- D. Step

32. Pseudocode yang digunakan pada penulisan algoritma berupa :

- A. Bahasa Inggris
- B. Bahasa Puitis
- C. Bahasa pemrograman
- D. Sembarang bahasa asal terstruktur

33. Dalam pemrograman, variabel adalah:

- A. Nilai tetap yang tidak bisa diubah
- B. Tempat penyimpanan nilai sementara yang memiliki nama
- C. Fungsi khusus untuk menghitung data
- D. Perangkat keras yang menyimpan data

34. Dalam struktur kontrol *if-else*, apa yang terjadi jika kondisi dalam *if* bernilai salah?

A. Program akan tetap menjalankan kode dalam *if*

B. Program akan mengabaikan kode dalam *else*

C. Program akan menjalankan kode dalam *else*

D. Program akan berhenti

35 Manakah di bawah ini yang merupakan tipe data dalam pemrograman?

a. If

b. Float

c. Print

d. Main

36 Dalam bahasa pemrograman, apa yang dilakukan oleh statement "if"?

a. Mengulang kode berkali-kali

b. Memeriksa kondisi dan mengambil tindakan berdasarkan kondisi tersebut

c. Menyimpan data dalam variabel

d. Mengimpor pustaka eksternal

37. Di bawah ini adalah contoh variabel dalam pemrograman, kecuali...

a. `x = 10`

b. `y = "Hello"`

c. `print(x)`

d. `is_active = True`

38. Apa hasil dari kode berikut dalam Python?

```
x = 10
if x > 5:
    print("Besar")
else:
    print("Kecil")
```

A. Besar

B. Kecil

C. Error

D. Tidak ada output

39. Pada bahasa pemrograman C, tipe data float digunakan untuk menyimpan:

A. Bilangan bulat

B. Karakter tunggal

C. Teks atau string

D. Objek

E. Bilangan desimal

40. Apa output dari program berikut ini?

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int a = 10, b = 20;
    cout << "Hasil: " << a + b << endl;
    return 0;
}
```

A. Hasil: 30

B. Hasil: 1020

C. Error

D. Hasil: a + b

E. 30