



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMA NEGERI 4 JEMBER**  
*Jalan Hayam Wuruk 145 Jember Tel. 0331-421819 Fax. 0331-412463*  
*Laman: [www.sman4jember.sch.id](http://www.sman4jember.sch.id) || surel: [admin@sman4jember.sch.id](mailto:admin@sman4jember.sch.id)*  
**JEMBER 68135**

---

**PENILAIAN SUMATIF AKHIR SEMESTER (PSAS) GANJIL  
TAHUN AJARAN 2024/2025**

---

Mata Pelajaran : Informatika  
Kelas : XI  
Hari, Tanggal : .....  
Waktu : ..... - .....

---

**I. Pilih Satu Jawaban Yang Benar !**

- 1 Bagian dari langkah logis dalam proses penyelesaian masalah, selalu berdasar pada perhitungan pasti dan minim kegagalan. Sebuah prosedur langkah demi langkah yang pasti untuk menyelesaikan sebuah masalah disebut....  
A. proses  
B. program  
C. algoritma  
D. step  
E. diagram
- 2 Logika merupakan pengetahuan tentang kaidah berpikir berdasarkan rangkaian prinsip dan aturan. Logika pemrograman kemudian dapat diartikan sebagai serangkaian prinsip dan aturan yang dipakai manusia untuk menginstruksikan komputer melakukan tugas-tugas tertentu, sebelum menjalankan penyusunan coding langkah awal akan menggambarkan program secara logika merupakan fungsi dari....  
A. flowchart  
B. DXDIAG  
C. waterfall  
D. begin  
E. script
- 3 Suatu proses pemikiran yang melibatkan suatu masalah dan mengekspresikan solusinya seperti cara berpikir layaknya komputer, yang bisa menyelesaikan secara efektif disebut....  
A. berpikir prosedural  
B. berpikir struktural  
C. berpikir komputasional  
D. berpikir seperti komputer  
E. berpikir dengan emosional
- 4 Komunikasi dan teknologi informasi adalah salah satu ilmu yang digunakan orang untuk menyebarkan informasi atau pesan dengan tujuan untuk dapat memudahkan dalam memecahkan masalah untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Perkembangan teknologi informasi dimulai dari era informasi hingga era kemajuan sistem informasi. Berikut ini yang bukan merupakan langkah pencegahan dampak negatif TIK adalah....  
A. perlu penegakan hukum yang berlaku dengan dibentuknya polisi internet  
B. penggunaan telepon seluler yang berfitur canggih oleh anak-anak  
C. perbanyak membaca buku-buku yang bersifat edukatif  
D. perbanyak aplikasi komputer yang bersifat mendidik  
E. mengatur waktu antara berada di depan komputer/internet dengan porsi belajar dan istirahat
- 5 Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat membawa pengaruh kemajuan industri pada masyarakat dan perusahaan baik secara positif maupun negatif. Berikut ini adalah dampak positif teknologi, kecuali....

- A. media untuk mencari informasi atau data dengan perkembangan internet yang pesat  
 B. kemudahan memperoleh informasi yang ada di internet sehingga kita tahu peristiwa apa saja yang terjadi
- C. bisa digunakan sebagai lahan informasi untuk bidang pendidikan, kebudayaan, dan lain-lain  
 D. penipuan, hal ini memang merajalela di bidang manapun termasuk internet  
 E. semua jawaban benar
- 6 Salah satu dari perangkat teknologi yang pada saat ini dan telah banyak dipakai di dalam kehidupan sehari-hari. Manusia dapat lebih mudah dalam hampir semua pekerjaan yang dilakukan adalah .....
- A. Fisika  
 B. Kimia  
 C. Biologi  
 D. Matematika  
 E. Informatika
- 7 Berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh semua orang, dengan berpikir kritis menjadi salah satu soft skill yang diperlukan dalam meningkatkan karier dan kepemimpinan dalam sebuah organisasi. Seorang yang berpikir kritis seringkali memiliki manfaat terhadap kepemimpinannya yang sukses. Berikut ini perbedaan berpikir kritis dan asal mengkritik tanpa data adalah ....
- A. Tidak ada perbedaan  
 B. Berpikir kritis lebih berfokus pada argumentasi  
 C. Berpikir kritis tidak memerlukan bukti  
 D. Asal mengkritik lebih efektif dalam pengambilan keputusan  
 E. Berpikir kritis adalah bentuk dari asal mengkritik
- 8 Berpikir kritis adalah suatu kemampuan untuk berpikir dengan rasional dan tertata yang bertujuan untuk memahami hubungan antara ide dan/atau fakta. Pemikiran kritis merupakan sesuatu yang bisa membantu kita dalam menentukan apa yang kita percayai. Berikut ini untuk mempertanyakan suatu hal dalam berpikir kritis adalah .....
- A. Agar kita bisa menolak semua informasi yang kita terima  
 B. Karena tidak perlu mengetahui lebih dalam  
 C. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam  
 D. Hanya untuk membingungkan diri sendiri  
 E. Karena berpikir kritis tidak memerlukan pertanyaan
- 9 Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir dengan jernih dan rasional mengenai apa yang harus dilakukan atau apa yang harus dipercayai. Proses di mana kita harus membuat penilaian yang rasional, logis, sistematis, dan dipikirkan secara matang adalah proses dalam berpikir kritis. Berikut ini keterampilan berpikir kritis yaitu ....
- A. Kemampuan untuk meragukan segala sesuatu tanpa alasan  
 B. Kemampuan untuk membaca tanpa memahami  
 C. Kemampuan untuk memahami, memaknai, dan menginterpretasi dengan cermat  
 D. Kemampuan untuk menghafal informasi  
 E. Kemampuan untuk tidak terlibat sepenuh hati dalam pembacaan atau pemirsaaan
- 10 Suatu alur yang dipergunakan dalam suatu perhitungan atau pemecahan suatu masalah secara sistematis, serta dalam kegiatan pemrograman algoritma biasanya dianggap sebagai sebuah logika untuk menentukan program yang akan dibuat. Penulisan algoritma yang menggunakan sintaks (cara penulisan) menyerupai baha pemrograman disebut ....
- A. Coding  
 B. Pseudocode  
 C. Flowchart  
 D. Data flow  
 E. Terminato
- 11 Perhatikan pernyataan berikut ini :
- |     |             |           |           |       |
|-----|-------------|-----------|-----------|-------|
| (1) | Peningkatan | kecepatan | perangkat | keras |
| (2) | Peningkatan | kemampuan | operator  |       |



(3) Peningkatan kecepatan perangkat lunak  
 (4) Peningkatan jumlah penjuakan komputasi  
 Berdasarkan data di atas, untuk meningkatkan kecepatan proses komputasi, dapat ditempuh dengan cara....

- A. (1) dan (3)
- B. (2) dan (4)
- C. (1), (2), dan (3)
- D. (2), (3), dan (4)
- E. (1), (2), (3), dan (4)

12 Perhatikan data berikut !

- (1) Fungsional
- (2) Imperatif
- (3) Logika
- (4) Komunikatif

Berdasarkan data di atas, model dasar komputasional antara lain sebagai berikut....

- A. (1) dan (3)
- B. (2) dan (4)
- C. (1), (2), dan (3)
- D. (2), (3), dan (4)
- E. (1), (2), (3), dan (4)

13 Perhatikan data tersebut!

- (1) Komputer serial
- (2) Matematika
- (3) Ilmu komputer
- (4) Problem domain

Berdasarkan data di atas, Scientific computing dapat di deskripsikan sebagai gabungan dari beberapa bidang yang memiliki disiplin ilmu berbeda yang terdiri dari....

- A. (1) dan (3)
- B. (2) dan (4)
- C. (1), (2), dan (3)
- D. (2), (3), dan (4)
- E. (1), (2), (3), dan (4)

14 Apa yang harus dilakukan pada tahap evaluasi alternatif dalam pengambilan keputusan?

- A. Identifikasi masalah
- B. Menentukan tujuan tertentu
- C. Mengumpulkan informasi relevan
- D. Mengevaluasi setiap alternatif berdasarkan kriteria dan bobot
- E. Implementasi keputusan

15 Suatu proses yang diterapkan tanpa ada batasan di berbagai bidang, mulai dari pendidikan, kemasyarakatan, politik, teknologi, kesehatan, informasi dan lain-lain. Apa yang perlu dilakukan pada tahap implementasi keputusan?

- A. Identifikasi masalah
- B. Pilih salah satu alternatif terbaik sesuai kriteria
- C. Lakukan evaluasi keputusan
- D. Evaluasi aksi yang dilakukan berdasarkan keputusan
- E. Identifikasi kriteria

16 Karakter dapat diartikan sebagai sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti. Karakter anak adalah gambaran tingkah laku anak yang dapat dinilai dari norma-norma dalam lingkungan masyarakat. Karakter yang baik diharapkan dapat menjadi bekal hingga mereka tumbuh dewasa. Apa karakter intelektual yang dapat dibangun melalui berpikir kritis?

- A. Kecenderungan untuk merasa lebih baik dari orang lain
- B. Kemampuan untuk membenarkan pendapat sendiri
- C. Integritas intelektual, otonomi intelektual, empati intelektual, dan lainnya

- D. Kemampuan untuk mengkritik tanpa dasar
- E. Tidak ada karakter intelektual yang dapat dibangun
- 17 Penyebab utama perbedaan budaya kerja antara organisasi masyarakat digital satu dengan yang lainnya adalah ....
  - A. Landasan dan kebijakan perilaku
  - B. Merumuskan kebijakan dan regulasi
  - C. Perbedaan pola pikir dan keinginan
  - D. Regulasi kondusif dan proaktif
  - E. Sumbang saran dan pendapatan yang sama
- 18 Perhatikan pernyataan berikut ini :
  - (1) Menigkatkan dan mempertahankan sisi-sisi positif
  - (2) Berupaya membiasakan (habituating process) pola prilaku tertentu
  - (3) Supaya tercipta suatu bentuk baru secara individu maupun dalam sebuah team yang solid
  - (4) Menjadikan transpormasi budaya sebagai suatu keniscayaan

Berdasarkan pernyataan berikut di atas, membina budaya kerja sebagai sekumpulan pola prilaku yang melekat secara keseluruhan pada diri setiap individu dalam sebuah organisasi dengan tujuan....

- A. (1) dan (3)
- B. (2) dan (4)
- C. (1), (2), dan (3)
- D. (2), (3), dan (4)
- E. (1), (2), (3), (4)
- 19 Kemampuan memahami sesuatu tanpa melalui penalaran rasional dan intelektualitas. Apa yang dimaksud dengan hal tersebut dalam pengambilan keputusan?
  - A. Proses penalaran analitis
  - B. Kemampuan untuk mengetahui sesuatu secara langsung tanpa penalaran analitis
  - C. Memanfaatkan informasi untuk mengambil kesimpulan
  - D. Tidak memiliki peran dalam pengambilan keputusan
  - E. Merupakan hasil dari insting
- 20 Apabila mufakat atau kesepakatan dilakukan demi memecahkan masalah yang penting dan sensitif, sebaiknya dilakukan secara tertutup dan mengikuti kesepakatan bersama dengan peserta lainnya. Apa salah satu cara untuk menyadari setiap keputusan yang diambil?
  - A. Tidak melakukan dialog dengan diri sendiri
  - B. Mengabaikan keputusan yang telah diambil
  - C. Menulis refleksi dan jurnal
  - D. Tidak mempertanyakan keputusan
  - E. Tidak melakukan dialog dengan diri sendiri
- 21 5W1H adalah standar metode analisa masalah dengan mengajukan pertanyaan menggunakan Why, Where, When, Who, What, How atau Mengapa, Dimana Kapan, Siapa, Apa, Bagaimana. Metode ini merupakan panduan atau standar yang memuat beberapa pertanyaan sebagai dasar bagi pengumpulan informasi atau pemecahan masalah. Apa yang dimaksud dengan panduan "5W + 1 H" dalam konteks mencari gagasan pokok dari suatu bahan?
  - A. Lima pertanyaan untuk membahas hal yang tidak relevan
  - B. Lima pertanyaan yang tidak perlu
  - C. Lima pertanyaan untuk menilai artikel atau video
  - D. Lima pertanyaan yang digunakan untuk menemukan gagasan pokok
  - E. Lima pertanyaan yang hanya digunakan dalam berbicara



22



- Penguatan sektor pertanian melalui program peningkatan produktifitas perlu terus selalu dilakukan untuk menunjang pertumbuhan pertanian di Indonesia. Kegunaan pengembangan kapasitas pertanian yang dapat dilakukan oleh penyuluh ini adalah melakukan pendampingan petani dan memastikan produksi pertanian tidak terkendala. Apa manfaat dari artikel dan video dalam membahas penerapan informatika dalam pertanian?
- Tidak ada manfaat
  - Meningkatkan kebingungan
  - Meningkatkan pemahaman tentang dampak sosial informatika dalam pertanian
  - Menurunkan minat dalam pertanian
  - Tidak relevan dengan pertanian
- 23 Penerapan teknologi informasi dan komunikasi melalui gawai, jaringan, jasa dan aplikasi di bidang pertanian bertujuan untuk membantu para pelaku sektor pertanian dalam mengambil keputusan dan memanfaatkan sumber daya. Bagaimana keterampilan berpikir kritis dapat membantu siswa dalam membahas penerapan informatika dalam pertanian?
- Tidak memiliki dampak apa pun
  - Meningkatkan pemahaman dan analisis mereka
  - Membuat mereka tidak tertarik pada pertanian
  - Menurunkan produktivitas pertanian
  - Meningkatkan konflik dalam keluarga
- 24 Suatu cabang ilmu yang mempelajari data yang berkenaan dengan kesehatan manusia, yang bertujuan menguatkan sistem kesehatan dalam rangka peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Bagaimana informatika dapat membantu dalam bidang kesehatan?
- Tidak memiliki peran dalam kesehatan
  - Membuat masalah kesehatan semakin kompleks
  - Meningkatkan produktivitas dalam bidang kesehatan
  - Hanya digunakan untuk hiburan
  - Tidak ada hubungan antara informatika dan kesehatan
- 25 Software juga merupakan program komputer yang instruksinya bisa diubah dengan mudah. Umumnya, software digunakan untuk mengontrol perangkat keras, melakukan perhitungan, dan berinteraksi dengan software lain. Langkah pertama dalam proses pemrograman adalah ...
- Menulis kode program
  - Menyusun algoritma
  - Menguji program
  - Merancang antarmuka pengguna
  - Menulis dan menguji program
- 26 Fungsinya yang beragam, perangkat lunak juga memungkinkan komputer untuk melakukan berbagai hal dan memenuhi kebutuhan penggunanya, mulai dari mengelola data hingga memastikan keamanan system. Langkah pertama dalam pengembangan perangkat lunak adalah ...
- Menulis kode program
  - Menyusun algoritma
  - Melakukan debugging
  - Mengidentifikasi kebutuhan pengguna
  - Menguji coba perangkat lunak
- 27 Tahapan melakukan pemrograman perlu dipahami dengan baik oleh setiap programmer. Program tersebut harus ditulis dalam bahasa pemrograman agar dapat menjalankan instruksi pada komputer. Proses dalam pemrograman yang bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan atau bug

pada kode disebut ...

- A. Kompilasi
- B. Debugging
- C. Deployment
- D. Pengujian
- E. Refactoring

28. Proses pemrograman adalah proses menulis instruksi yang dapat dipahami komputer untuk menyelesaikan tugas tertentu. Instruksi-instruksi ini ditulis dalam bahasa pemrograman, yang memiliki aturan dan sintaks tertentu. Apa yang dimaksud dengan "kompilasi" dalam proses pemrograman?
- A. Proses memeriksa kesalahan dalam kode sumber
  - B. Proses menulis kode sumber dalam bahasa tingkat tinggi
  - C. Proses mengubah kode program menjadi bahasa mesin atau bytecode
  - D. Proses mengidentifikasi fungsionalitas perangkat lunak
  - E. Proses menguji program dengan data yang berbeda
29. Perangkat Lunak atau software adalah kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi oleh mesin komputer dalam menjalankan pekerjaannya. perangkat lunak ini merupakan catatan bagi mesin komputer untuk menyimpan perintah, maupun dokumen serta arsip lainnya. Tahap dalam siklus hidup perangkat lunak yang bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan disebut ...
- A. Pengujian (Testing)
  - B. Pengkodean (Coding)
  - C. Desain (Design)
  - D. Pemeliharaan (Maintenance)
  - E. Pengumpulan umpan balik (Feedback)
30. Pemrograman yang dilakukan secara iteratif berarti proses pengembangan perangkat lunak dilakukan secara berulang-ulang atau bertahap. Setiap tahap dalam pengembangan disebut sebagai iterasi. Dalam setiap iterasi, tim pengembang akan membuat versi yang lebih baik dari perangkat lunak berdasarkan hasil evaluasi pada iterasi sebelumnya. Mengapa pemrograman dilakukan secara iteratif, yaitu melalui beberapa siklus pengkodean, pengujian, dan perbaikan?
- A. Untuk meminimalkan penggunaan memori
  - B. Agar kode program dapat dijalankan lebih cepat
  - C. Untuk memastikan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan pengguna dan bebas dari kesalahan
  - D. Agar program dapat dijalankan pada berbagai perangkat keras
  - E. Untuk mempercepat proses kompilasi
31. Pengembang perangkat lunak adalah profesional yang merancang, membangun, menguji, dan memelihara perangkat lunak. Mulai dari aplikasi sederhana di ponsel hingga sistem operasi yang kompleks, semua ini adalah hasil karya dari para pengembang. Pada tahap manakah seorang pengembang perangkat lunak akan mulai menulis kode dalam bahasa pemrograman tertentu?
- A. Desain
  - B. Analisis
  - C. Pengkodean
  - D. Pengujian
  - E. Pemeliharaan

32.



Kasus penyebaran hoaks di media sosial merupakan masalah sosial yang kompleks. Keterampilan apa yang paling penting untuk dimiliki individu agar dapat mengatasi



masalah ini?

- A. Kemampuan menulis yang baik
- B. Kemampuan mengoperasikan perangkat komputer
- C. Kemampuan berpikir kritis dan evaluasi informasi
- D. Kemampuan bernegosiasi
- E. Kemampuan beradaptasi dengan teknologi baru

- 33 Masalah sosial adalah keadaan atau kondisi dalam masyarakat yang dianggap tidak ideal dan memengaruhi kehidupan sejumlah besar orang dalam komunitas tersebut. Masalah sosial biasanya timbul dari ketidakseimbangan. Disposisi seperti apa yang perlu dimiliki individu agar dapat aktif berkontribusi dalam mengatasi masalah sosial akibat teknologi informasi?

- A. Pasif dan mudah menerima informasi
- B. Kritis, peduli, dan proaktif
- C. Individualistis dan tidak peduli dengan lingkungan
- D. Pesimistis dan selalu melihat sisi negatif dari suatu masalah
- E. Mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain

34



Dalam menjalani kehidupan sehari-hari, terkadang manusia dilatih agar bisa berpikir kritis (critical thinking). Cara ini dilakukan agar manusia dapat mengatasi berbagai masalah dengan menemukan jalan keluar secara cepat dan tepat. Manakah dari berikut ini yang merupakan contoh kebiasaan yang dapat mendukung pengembangan berpikir kritis dalam konteks teknologi informasi?

- A. Sering bermain game online
  - B. Membaca berita dari berbagai sumber yang berbeda
  - C. Mengikuti tren terbaru di media sosial
  - D. Menonton video secara terus-menerus
  - E. Mengirim pesan singkat secara berlebihan
- 35 Transformasi teknologi yang sangat pesat bisa mempengaruhi cara berfikir seseorang serta mempengaruhi bagaimana cara untuk berinteraksi sosial. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah merubah cara masyarakat dalam berkomunikasi, berinteraksi, serta menjalani kehidupan sehari-hari. Bagaimana teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi pengembangan budaya berpikir kritis di masyarakat?
- A. Dengan menyebarkan informasi yang sudah pasti benar
  - B. Dengan membatasi akses informasi yang beredar
  - C. Dengan menyediakan platform untuk berdiskusi dan bertukar pikiran
  - D. Dengan mengontrol konten yang beredar di media sosial
  - E. Dengan mempromosikan satu sudut pandang tertentu
- 36 Komunikasi dan teknologi informasi adalah salah satu ilmu yang digunakan orang untuk menyebarkan informasi atau pesan dengan tujuan untuk dapat memudahkan dalam memecahkan masalah untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Perkembangan teknologi informasi dimulai dari era informasi hingga era kemajuan sistem informasi. Kemajuan teknologi telah memungkinkan interaksi yang dilakukan oleh manusia untuk mengatasi keterbatasan jarak yang sangat jauh. Dampak paling signifikan dari perkembangan teknologi informasi di bidang pendidikan adalah...
- A. Meningkatnya biaya pendidikan
  - B. Terbatasnya akses pendidikan bagi masyarakat pedesaan
  - C. Munculnya model pembelajaran yang lebih fleksibel dan interaktif

- D. Meningkatnya jumlah guru yang mengundurkan diri  
E. Terjadinya kesenjangan digital antar siswa

37



Media sosial adalah platform digital yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi, berbagi konten, dan membangun jaringan sosial secara online. Media sosial dapat digunakan untuk berbagai aktivitas, seperti: Berkomunikasi, Membagikan pemikiran atau ide, Membagikan pengalaman, Menyebarkan informasi atau konten. Salah satu dampak negatif dari penggunaan media sosial adalah ...

- A. Memperluas jaringan pertemanan  
B. Mempermudah akses informasi  
C. Meningkatnya kasus cyberbullying dan hoaks  
D. Memudahkan komunikasi jarak jauh  
E. Meningkatkan kreativitas pengguna

38



Kecerdasan buatan (AI) adalah teknologi yang memiliki kemampuan pemecahan masalah layaknya manusia. AI dalam tindakannya tampak seperti menirukan kecerdasan manusia—teknologi ini dapat mengenali gambar, menulis puisi, dan membuat prediksi berbasis data. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam dunia kerja dapat menimbulkan kekhawatiran akan ....

- A. Meningkatnya produktivitas perusahaan  
B. Terbukanya lapangan pekerjaan baru  
C. Hilangnya sebagian pekerjaan yang dapat dilakukan oleh mesin  
D. Meningkatnya kualitas produk  
E. Terciptanya inovasi baru

39



Kemajuan teknologi berkat internet telah membuka peluang bisnis baru. Pertumbuhan e-commerce adalah salah satu teknologi canggih yang paling mendorong kemajuan bisnis digital Indonesia saat ini. E-commerce telah mengubah pola konsumsi masyarakat. Dampak positif yang paling menonjol dari perkembangan e-commerce adalah...

- A. Meningkatnya jumlah sampah plastik  
B. Kemudahan konsumen dalam memperoleh barang  
C. Meningkatnya kemacetan lalu lintas  
D. Menurunnya minat masyarakat untuk berbelanja di toko fisik  
E. Terjadinya persaingan tidak sehat antar penjual





Liburan adalah hal yang paling diinginkan setiap keluarga. Namun, sebelum memulai liburan, terutama meninggalkan rumah, Anda perlu memikirkan keamanan pada rumah Anda. Sebab, pembobolan atau pencurian bisa terjadi kapan saja termasuk ketika Anda liburan. Oleh karena itu, kita perlu meningkatkan sistem keamanan rumah yang salah satunya adalah menghadirkan alat sensor gerak. Fungsi utama sensor gerak pada lampu penerangan adalah ....

- A. Mengatur intensitas cahaya
- B. Mengubah warna cahaya
- C. Menghidupkan dan mematikan lampu secara otomatis
- D. Mengatur suhu warna cahaya
- E. Mendeteksi objek yang bergerak cepat

***....ooo00 Selamat Mengerjakan 00ooo....***