

SOAL-SOAL PRE TEST PPG 2022

1. Persamaan Kuadrat yang akar-akarnya $\frac{1}{5}$ dan $\frac{1}{7}$ adalah
 - a. $20x^2 - 9x - 1$
 - b. $20x^2 - 9x + 1$
 - c. $20x^2 + 9x + 1$
 - d. $20x^2 + 9x - 1$

2. Seorang pemilik rumah ingin mengganti lantai kamar tidurnya yang berukuran 4 m x 6 m dengan ubin yang berukuran 20 cm x 20 cm. Banyak ubin yang diperlukan agar dapat menutup seluruh lantai adalah
 - a. 1200
 - b. 60
 - c. 600
 - d. 120

3. Selisih uang Yuli dan Fira adalah 120.000. Jik Yuli memberi $\frac{2}{7}$ kepada Fira uang mereka sama banyak. Jumlah uang mereka
 - a. 210.000
 - b. 280.000
 - c. 270.000
 - d. 300.000

4. Seorang pegawai menerima gaji bulanan berdasarkan jumlah hari kerja per bulan. Setiap hari kerja pegawai tersebut menerima gaji Rp. 75.000,- ditambah tunjangan Rp. 50.000,- tiap bulan. Jika pegawai tersebut membutuhkan uang paling sedikit Rp. 2.200.000,- maka jumlah hari minimal ia harus bkerja adalah Hari
 - a. 23
 - b. 22
 - c. 25
 - d. 24

5. Peluang seorang anak terkena suatu jenis wabah penyakit di sebuah desa adalah 0,4. Jika 40 % penduduk desa tersebut adalah anak-anak dan diketahui jumlah penduduknya adalah 1.200, tentukan jumlah anak yang terkena wabah penyakit
 - a. 210
 - b. 320
 - c. 192
 - d. 212

6. Romi, Sari dan Ucoc berlatih untuk menghadapi ujian. Romi memerlukan waktu $\frac{4}{3}$ jam untuk menyelesaikan latihan, sementara waku yang dibutuhkan Sari adalah $\frac{3}{4}$ kali waktu yang dibutuhkan Romi. Jika Ucoc mampu menyelesaikan latihan tersebut dalam waktu $\frac{1}{4}$ kali dari jumlah waktu yang dibutuhkan Romi dan sari, maka waktu yang dibutuhkannya adalah ... menit
 - a. 12
 - b. 35
 - c. 7
 - d. 45

7. Seorang petani mampu menanam padi dan jagung di lahan miliknya yang luasnya 10 hektar. Ia merencanakan akan menanami padi seluas tidak kurang dari 2 hektar tetapi tidak lebih dari 6 hektar,

- dan menanam jagung sekurang-kurangnya 4 hektar tetapi tidak lebih dari 6 hektar. Untuk menanam padi per hektarnya diperlukan biaya Rp. 400.000,- sedangkan untuk menanam jagung per hektarnya diperlukan biaya Rp. 200.000,-. Agar biaya penanaman minimum, luas lahan untuk masing-masing tanaman padi dan jagung yang harus ia tanam adalah
- 3 hektar padi dan 7 hektar jagung
 - 4 hektar padi dan 6 hektar jagung
 - 2 hektar padi dan 8 hektar jagung
 - 5 hektar padi dan 5 hektar jagung
8. $x^2 - 9x + k = 0$, akar-akar x_1 dan x_2 . $x_1 + 5x_2 = 25$. Nilai $k = \dots$
- 15
 - 5
 - 10
 - 20
9. Persamaan $x^2 - 7x + q = 0$ memiliki akar-akar x_1 dan x_2 . Jika $x_1 + 4x_2 = 16$, maka nilai q adalah
- 14
 - 10
 - 12
 - 11
10. Seorang peternak ikan akan membangun 4 buah kolam pada lahan yang berukuran 25 m x 25 m. Jika masing-masing kolam yang akan dibuat berukuran 8 m x 7 m, luas lahan yang tersisa adalahm²
- 378
 - 412
 - 356
 - 401
11. Kelas A terdiri atas 25 siswa dan kelas B terdiri atas 35 siswa. Rata-rata nilai matematika kelas B adalah 15 lebih tinggi dari kelas A. Jika rata-rata gabungan nilai matematika kedua kelas adalah 78,75. Rata-rata nilai matematika kelas A adalah
- 80
 - 85
 - 75
 - 70
12. a dan b dua bilangan asli yang memenuhi $a^2 - b^2 = 136$ dan $a^2 + b = 586$. Selisih a dan b adalah
- 5
 - 4
 - 6
 - 3
13. Untuk pergi dari kota Banda Aceh ke kota Palembang. Andi harus melewati kota Medan, Pekanbaru, Jambi, dan Bengkulu. Jarak antara Banda Aceh dan Medan adalah 347 km. Medan – Pekanbaru adalah 436 km. Pekanbaru – Jambi adalah 468 km. Jambi – Bengkulu adalah 319 km. Bengkulu – Palembang adalah 336 km. Estimasi yang benar untuk jarak antara Banda Aceh – Palembang adalah Km
- 1900
 - 1950
 - 2050
 - 2000

14. Selisih uang Suci dan Arnah adalah Rp. 60.000,-. Jika Suci memberi sepersepuluh uangnya kepada Arnah maka uang mereka sama banyaknya. Jumlah uang Suci dan Arnah adalah
- Rp. 600.000,-
 - Rp. 540.000,-
 - Rp. 300.000,-
 - Rp. 240.000,-
15. Dari hasil refleksi terhadap pembelajaran peluang, terlihat bahwa sebagian besar siswa belum terampil dalam menentukan peluang suatu kejadian. Tindak lanjut yang paling tepat dilakukan guru untuk memperbaiki hasil belajar siswa adalah
- Mengulang kembali seluruh materi peluang suatu kejadian untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menentukan peluang suatu kejadian
 - Mengadakan tes ulang untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam memahami aturan perkaian, permutasi dan kombinasi, serta ruang sampel
 - Merancang dan melaksanakan kegiatan remedial untuk meningkatkan kemampuan siswa tentang aturan perkaian, permutasi dan kombinasi, serta ruang sampel
 - Menyusun bahan latihan dengan struktur yang lebih baik untuk meningkatkan kemampuan siswa tentang aturan perkaian, permutasi dan kombinasi serta ruang sampel
16. Himpunan penyelesaian dari persamaan $252x - 4(52x + 1) - 125 = 0$ adalah ...
- $\{1/2, 1\}$
 - $\{1/5, 1\}$
 - $\{1/2, 1/5\}$
 - $\{1\}$
17. Rumusan indikator kompetensi adalah peserta didik mampu mengorganisasi peristiwa-peristiwa alam melalui sikap rumusan tujuan pembelajarannya adalah peserta didik
- Menjelaskan upaya-upaya untuk menjaga kelestarian alam dan lingkungan sekitarnya
 - Mengidentifikasi penyebab rusaknya lingkungan alam dan cara mengatasinya
 - Mengetahui dampak pencemaran alam terhadap makhluk hidup pada umumnya
 - Memahami pentingnya kebersihan lingkungan terhadap kesehatan manusia
 - Mampu bertanggungjawab terhadap kebersihan lingkungan tempat tinggalnya
18. "Peserta didik mampu menggunakan peralatan laboratorium sesuai keperluan", tujuan pembelajaran ini dapat dievaluasi ketercapaian menggunakan jenis penilaian
- Problematic
 - Portofolio
 - Praktik
 - Projek
 - Produk
19. Sumber belajar dalam silabus dikembangkan dengan memperhatikan komponen silabus pada ...
- Indikator dan Penilaian
 - Kegiatan Pembelajaran dan Indikator
 - Kegiatan Pembelajaran dan Penilaian
 - Materi Pembelajaran dan Kegiatan Pembelajaran
 - Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
20. *"Seorang siswi sulit memusatkan perhatian pada pembelajaran klasikal. Di dalam kelas ia lebih suka mencoret buku atau kertas untuk menggambar apa saja yang dilihat atau difikirkannya atau memainkan benda-benda yang ada disekitarnya. Ia amat senang dengan pelajaran yang menuntut aktifitas fisik dan kreatifitas".*

- Berikut adalah arahan yang paling tepat diberikan guru terhadap siswa yang mengalami kejadian tersebut
- a. Mengkreasikan metode mengajar yang bias memaksa siswa tersebut untuk memusatkan perhatian di dalam kelas
 - b. Mengembangkan strategi pembelajaran yang menguatkan suasana belajar yang penuh perhatian dan kegembiraan
 - c. Menerapkan strategi pembelajaran yang mendorong siswa untuk selalui berkonsentrasi dan mengaktualisasikan potensi yang dimiliki
 - d. Mengembangkan metode pembelajaran yang atraktif dan menyenangkan para siswa sehingga tidak ada siswa yang mengantuk
 - e. Menyediakan program ekstrakurikuler bagi anak-anak yang memiliki potensi seni, olahraga, dan kreativitas seperti Riani
21. Salah satu siswa ada yang mempunyai kemampuan lebih dalam memainkan alat music tradisional dan berkesenian, namun lemah pelajaran yang membutuhkan logika dan penalaran”
Apa yang perlu dilakukan guru agar siswa tersebut termotivasi dalam belajar dan meningkatkan potensi yang dimiliki
- a. Menyerahkan pembinaan anak tersebut kepada guru Bimbingan Konseling untuk didiagnosis masalah belajarnya
 - b. Membawa permasalahan tersebut pada rapat dewan guru untuk mendapatkan kesepakatan tentang tindakan yang relevan
 - c. Menerapkan metode pembelajaran yang merangsang bakat minat seluruh siswa agar berkembang bersama
 - d. Menerapkan metode pembelajaran yang bias memaksa semua siswa memuaskan perhatiannya secara klasikal
 - e. Memberikan kesempatan anak tersebut untuk menampilkan kecakapannya sebagai teknik *relaxation* atau *ece breaking*
22. Pak Wiryo ingin melakukan pembelajaran dengan karakteristik materi yang bersifat faktual (misal tentang konstruksi mesin), sedangkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai mengarah pada aspek kognitif dan motori, maka media pembelajaran yang paling efektif dan efisien adalah
- a. Media komputer
 - b. Media foto
 - c. Media mock up (tiga dimensi)
 - d. Media cetak (modul/buku ajar)
 - e. Media video
23. Fokus utama dari model pembelajaran kooperatif adalah
- a. Kerja mandiri
 - b. Tugas proyek
 - c. Tugas rumah
 - d. Kerja kelompok
24. Berikut ini adalah hal yang penting dalam penyusunan materi ajar yang baik, KECUALI
- a. Mengidentifikasi jenis materi pembelajaran
 - b. Mengamati perangkat pembelajaran
 - c. Memahami standar isi, standar kompetensi lulusan, silabus, program semester, dan rencana program pembelajaran
 - d. Melakukan pemetaan materi
25. Mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring adalah langkah-langkah yang digunakan dalam pendekatan pembelajaran
- a. Proses

- b. Saintifik
- c. Kontekstual
- d. Konstruktivisme

26. Perhatian ilmuan dan temuan dalam bidang matematika dibawah ini...

a. Al-Khawarizmii	1. Logaritma
b. Hiparchus	2. Pembuktian Teorema Phytagoras
c. Phytagoras	3. Trigonometri
d. John Nappier	4. Aljabar

- a. a-1, b-3, c-2, d-4
- b. a-2, b-3, c-4, d-1
- c. a-4, b-3, c-2, d-1**
- d. a-3, b-1, c-2, d-4

27. Mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur, dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan, merupakan langkah-langkah pembelajaran

- a. Mengasosiasikan/mengolah informasi
- b. Mengumpulkan informasi
- c. Mengkomunikasikan
- d. Mengamati

28. Dari 20 datum diketahui rata-rata hitung adalah 40 dengan median 46 dan simpangan baku 16. Jika semua datum dikalikan 2 kemudian dikurangi 20, maka

- a. Simpangan baku menjadi 17
- b. Modus menjadi 46
- c. Median menjadi 72
- d. Rata-rata menjadi 60

29. Jika seorang guru ingin melaksanakan pembelajaran berbasis online agar siswanya dapat mengakses materi pembelajaran mudah berkomunikasi dengan gurunya secara online, maka yang dilakukan oleh guru adalah

- a. Membuat homepage pribadi yang berisi link ke sumber-sumber belajar di internet
- b. Membuat blog yang berisi materi-materi pembelajaran yang dilengkapi dengan forum komunikasi
- c. Melengkapi komputer dengan bahan-bahan ajar yang bersumber dari internet
- d. Mengirim e-mail yang berisi materi pembelajaran kepada setiap siswa

30. Apabila guru ingin memantau kemajuan kompetensi peserta didik melalui kumpulan hasil kerja peserta didik dan yang tepat digunakan adalah

- a. Projek
- b. Praktik
- c. Portofolio
- d. Proses
- e. Produk

31. Disamping rumah Andi terdapat tanah kosong yang berukuran 50 m x 40 m. Di atas tersebut akan dibangun sebuah lapangan terbatas, maka luas lapangan tersebut direncanakan L 200 m². Untuk mendapatkan luas yang direncanakan, ukuran tanah harus dikurangi lebar juga sebesar x m. Ukuran panjang dan lebar dari lapangan tersebut adalah
- Panjang = 35 m, lebar = 25 m
 - Panjang = 40 m, lebar = 30 m
 - Panjang = 30 m, lebar = 20 m
 - Panjang = 25 m, lebar = 15 m
32. Persamaan $x^2 + 6x + n = 0$ memiliki akar-akar x_1 dan x_2 . Jika p dan q adalah akar-akar dari persamaan $x^2 - (x_1^2 + x_2^2)x + 4 = 0$ dan $p + q = pq$, maka nilai dari $x_1^3x_2 + x_1x_2^3$ adalah
- 32
 - 8
 - 64
 - 16
33.
$$\frac{8^2}{8^x + 8^x + 8^x} = \frac{1}{3}$$
- 1
 - 1
 - 2
 - 2
34. Capaian pembelajaran yang akan dicapai adalah “peserta didik mampu menyebutkan ciri-ciri budaya politik, untuk mengetahui ketercapaian pembelajaran tersebut, alat penilaian yang tepat digunakan adalah
- Penilaian potrofolio
 - Tes bentuk uraian terbatas
 - Tes perbuatan
 - Tes bentuk uraian bebas
 - Penilaian proses
35. Peserta didik yang lebih cepat belajar perlu waktu lebih singkat untuk materi yang sama dipelajari oleh peserta didik lainnya. Maka kompetensi awal mereka terdiagnosis secara benar dan mereka belajar dengan metode dan materi yang berurutan, mulai dari tingkat mereka”
Di antara langkah-langkah berikut, langkah manakah yang perlu dilakukan oleh seorang guru setelah melakukan penilaian otentik
- Melakukan pre-tes dengan soal yang valid dan reliable untuk menemukan kemampuan awal siswa
 - Melakukan survey yang cermat terhadap kemampuan dan latar belakang siswa agar pembelajaran berikutnya tepat
 - Mempelajari biodata setiap siswa untuk diketahui latar belakangnya sebagai apersepsi menuju pembelajaran inti
 - Membuat unit soal tes yang bermacam-macam sesuai dengan tingkat kemampuan siswa
 - Menyusun rencana pembelajaran berdasarkan hasil analisis terhadap kemampuan awal para siswa

36. Rumusan indikator kompetensi adalah peserta didik dapat mendekonstruksi pemanfaatan teknologi bagi kegiatan pembelajaran. Sehingga pembelajarannya adalah peserta didik
- Mengetahui faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran
 - Memahami dampak teknologi terhadap perkembangan potensi dan karakter peserta didik
 - Dapat menunjukkan tujuan dan fungsi teknologi dalam pembelajaran
 - Dapat merumuskan manfaat teknologi dalam pembelajaran sesuai dengan perkembangan teori belajar
 - Dapat menunjukkan bentuk-bentuk pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan dan pembelajaran
37. Perhatikan nama-nama ilmuwan berikut ini.
- Albert Einstein
 - Al-Khawanzmii
 - Hiparchus
 - Harold Hurrey
 - Farraday
 - Aristoteles
 - Isaac Newton
 - Phytagoras
 - John Mandell
 - James Watt
- Ilmuwan-ilmuwan yang bekerja untuk perkembangan matematika adalah ...
- c, f dan h
 - f, h dan j
 - b, c dan f
 - d, h dan j
38. Jenis materi pembelajaran yang paling tepat diberikan kepada siswa agar mereka mampu memahami dan dapat membedakan, membandingkan atau menggeneralisasi, adalah
- Materi pembelajaran prosedur
 - Materi pembelajaran konsep
 - Materi pembelajaran fakta
 - Materi pembelajaran prinsip
39. Seorang guru melakukan evaluasi dengan pendekatan otentik asemen. Karya para siswa secara selektif dikumpulkan disebuah portofolio. Pada akhir semester semua portofolio tersebut dipamerkan dalam sebuah gallery walk untuk mendapat ekstensi.
- Tindak lanjut apakah yang paling bagus dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran selanjutnya?
- Melaporkan kepada kepala sekolah tentang adanya karya siswa yang mendapat apresiasi agar siswa yang bersangkutan menginspirasi
 - Karya siswa yang mendapat apresiasi terbanyak dan mendapatkan sambutan positif disimpan sebagai koleksi sekolah
 - Merencanakan pameran lanjutan agar karya siswa yang bagus tersebut lebih dikenal tidak hanya didalam lingkungan sekolah
 - Karya siswa yang mendapat banyak apresiasi dipamerkan lagi dalam kegiatan parent day sekolah untuk menginspirasi usaha para anak
 - Karya siswa yang kurang mendapat apresiasi terbanyak dan kurang mendapatkan sambutan disimpan digudang

40. Tujuan pembelajaran yang harus dikuasai adalah peserta didik dapat memanfaatkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari untuk mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut adalah peserta didik
- a. Belajar berkelompok untuk merancang penggunaan teknologi di sekolah
 - b. Pembelajaran kontekstual untuk mengkaji pemanfaatan teknologi untuk belajar secara mandiri
 - c. Mendemonstrasikan teknologi dalam kegiatan pembelajaran
 - d. Mengidentifikasi masalah-masalah belajar untuk diatasi dengan cara memanfaatkan teknologi
 - e. Pembelajaran inkuiri untuk menemukan bentuk teknologi baru yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar