

## ASESMEN FORMATIF

Tujuan:

Menilai pemahaman peserta didik selama proses pembelajaran tentang konsep dan penerapan fluida dinamis, termasuk asas kontinuitas, prinsip Bernoulli, dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda (✓) pada huruf pilihan yang sesuai!

1. Fluida dinamis adalah fluida yang...

- a. Tidak mengalami perubahan bentuk
- b. Bergerak dan mengalir terus-menerus
- c. Mempunyai massa tetapi tidak mengalir
- d. Selalu berada dalam keadaan diam

2. Besaran yang digunakan untuk menggambarkan cepat atau lambatnya aliran fluida adalah...

- a. Tekanan
- b. Volume
- c. Kecepatan aliran
- d. Energi potensial

3. Dalam aliran fluida, apabila luas penampang pipa diperkecil, maka kecepatan aliran fluida akan...

- a. Tetap
- b. Berkurang
- c. Bertambah
- d. Sama dengan nol

4. Hukum kekekalan massa pada aliran fluida dinamis dikenal dengan...

- a. Hukum Pascal
- b. Asas Archimedes
- c. Asas Kontinuitas
- d. Hukum Bernoulli

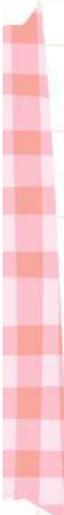
5. Persamaan asas kontinuitas dituliskan sebagai...

- a.  $P_1 + \frac{1}{2}\rho v_1^2 + \rho g h_1 = P_2 + \frac{1}{2}\rho v_2^2 + \rho g h_2$
- b.  $F_1/A_1 = F_2/A_2$
- c.  $v_1 A_1 = v_2 A_2$
- d.  $P = F/A$



6. Hukum Bernoulli menyatakan bahwa pada aliran fluida ideal, jumlah tekanan, energi kinetik, dan energi potensial per satuan volume adalah...

- 
- a. Tidak konstan
  - b. Selalu berubah
  - c. Tetap (konstan)
  - d. Bergantung pada massa fluida
- 



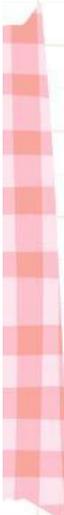
7. Jika kecepatan aliran fluida meningkat, maka tekanan fluida pada titik tersebut akan...

- 
- a. Meningkat
  - b. Tetap
  - c. Menurun
  - d. Tidak dapat ditentukan
- 



8. Dalam pipa horizontal, bagian yang memiliki penampang lebih kecil akan memiliki...

- 
- a. Tekanan lebih besar
  - b. Tekanan lebih kecil
  - c. Tekanan sama
  - d. Tidak memiliki tekanan
- 



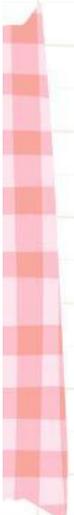
9. Alat yang bekerja berdasarkan prinsip Bernoulli adalah...

- 
- a. Termometer
  - b. Barometer
  - c. Venturimeter
  - d. Higrometer
- 



10. Air yang keluar dari ujung selang menjadi lebih cepat saat ujungnya ditekan karena...

- 
- a. Tekanan air berkurang
  - b. Tekanan air bertambah
  - c. Kecepatan aliran menurun
  - d. Massa air bertambah
- 



11. Pada sayap pesawat, udara di bagian atas bergerak lebih cepat daripada bagian bawah, sehingga...

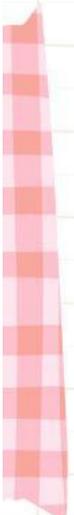
- 
- a. Tekanan atas lebih besar dari bawah
  - b. Tekanan bawah lebih besar dari atas
  - c. Tekanan sama di atas dan bawah
  - d. Tidak ada gaya angkat yang timbul
- 



12. Gaya angkat pesawat terbang dihasilkan karena...

- 
- a. Tekanan di bawah sayap lebih kecil
  - b. Tekanan di atas sayap lebih besar
  - c. Tekanan di bawah sayap lebih besar daripada di atasnya
  - d. Kecepatan udara di atas sayap lebih kecil
- 

13. Perhatikan pernyataan berikut:

- (1) Kecepatan fluida meningkat saat melewati penyempitan
  - (2) Tekanan fluida menurun saat kecepatan meningkat
  - (3) Energi total fluida tidak berubah
- 
- 



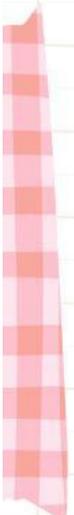
Pernyataan yang benar berdasarkan Hukum Bernoulli adalah...

- a. (1) saja
  - b. (2) saja
  - c. (1) dan (2)
  - d. (1), (2), dan (3)
- 



14. Dalam kehidupan sehari-hari, prinsip Bernoulli dapat diterapkan pada...

- 
- a. Aliran darah di pembuluh
  - b. Katrol pengangkat beban
  - c. Pengapungan benda di air
  - d. Tekanan hidrostatik
- 



15. Semakin besar luas penampang pipa, maka...

- a. Kecepatan fluida makin besar
  - b. Tekanan fluida makin kecil
  - c. Kecepatan fluida makin kecil
  - d. Tekanan fluida hilang sama sekali
- 
- 

selamat bekerja

