

E-performance assesment

Pertemuan 1: Tekanan hidrostatis dan Archimedes

KISI-KISI SOAL

No	Indikator Soal	Materi	Bentuk Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
1	Mengidentifikasi pengaruh luas permukaan terhadap tekanan ($P = F/A$).	Tekanan	PG	C2	1
2	Menentukan perubahan tekanan hidrostatis berdasarkan kedalaman.	Tekanan Hidrostatis	PG	C3	2
3	Menganalisis massa jenis untuk menentukan mengapung/tenggelam.	Massa Jenis	PG	C4	3
4	Mengevaluasi desain perahu agar dapat mengapung.	Archimedes	PG	C5	4
5	Menentukan apakah benda tenggelam berdasarkan massa jenis.	Archimedes	PG	C4	5

SOAL ASESMEN FORMATIF

1. Terdapat dua orang bermain ski menggunakan alas selancar yang berbeda, seperti pada gambar. Dari pernyataan berikut, manakah pernyataan yang benar?



A.



B.

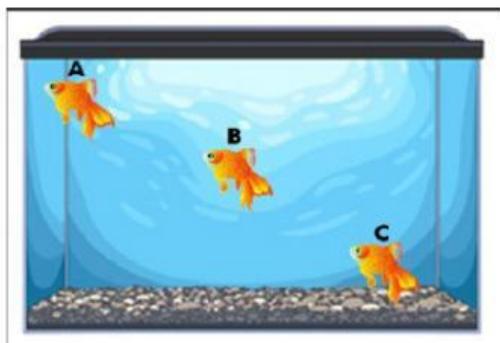
- A. Pemain ski A memberikan tekanan hidrostatis yang kecil karena berjalan diatas es yang keras/padat.
- B. Pemain ski A memberikan tekanan hidrostatis yang besar karena dasar alas selancar yang mengenai permukaan es tajam.
- C. Pemain ski B memberikan tekanan hidrostatis yang besar karena alas selancar yang digunakan memiliki luas permukaan yang luas.
- D. Pemain ski B memberikan tekanan hidrostatis yang besar karena berjalan diatas es yang tidak padat.
- E. Pemain ski B memberikan tekanan hidrostatis yang kecil karena berjalan diatas es tidak padat.

SOAL ASESMEN FORMATIF

2 Pada sebuah aquarium terdapat 3 ekor ikan (A, B, C), berada di kedalaman yang berbeda seperti pada gambar berikut. Beberapa menit kemudian ikan-ikan tersebut berpindah posisi seperti berikut.

- (i) A ke C
- (ii) B ke A
- (iii) C ke B

Menurut Anda, manakah diantara pernyataan berikut yang benar ?



- A. Tekanan hidrostatis yang dialami ikan A tetap.
- B. Tekanan hidrostatis yang dialami ikan B bertambah.
- C. Tekanan hidrostatis yang dialami ikan B tetap.
- D. Tekanan hidrostatis yang dialami ikan C bertambah
- E. Tekanan hidrostatis yang dialami ikan C berkurang

SOAL ASESMEN FORMATIF

3. Sebuah benda bermassa 2 kg memiliki volume $0,004 \text{ m}^3$. Apakah benda tersebut akan mengapung di air ($\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$)?

- A. pasti mengapung
- B. pasti tenggelam
- C. mengapung, karena massa jenis benda lebih kecil dari air
- D. melayang di air
- E. tidak dapat ditentukan

4. Seorang siswa ingin merancang perahu mini dari aluminium ($\rho = 2700 \text{ kg/m}^3$). Agar perahu bisa mengapung, solusi terbaik adalah ...

- A. membuat perahu setipis mungkin
- B. membuat rongga udara sehingga massa jenis rata-rata perahu $<$ massa jenis air
- C. menambah pemberat agar perahu stabil
- D. membuat perahu lebih padat
- E. menekan perahu agar lebih ringan

SOAL ASESMEN FORMATIF

5. Benda bermassa $0,5 \text{ kg}$ memiliki volume $0,0004 \text{ m}^3$. Apakah benda akan tenggelam dalam air?
- A. mengapung
 - B. melayang
 - C. tenggelam, karena massa jenis benda $1250 \text{ kg/m}^3 > 1000 \text{ kg/m}^3$
 - D. melayang sebagian
 - E. tidak dapat diprediksi



NEXT