

## Latihan Soal-soal tentang Gerak

### GERAK LURUS BERATURAN (GLB)

#### A. Satu benda

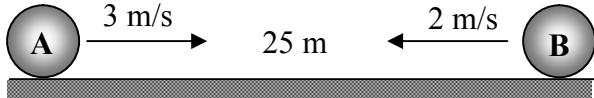
1.  Jarak = .....6.....meter

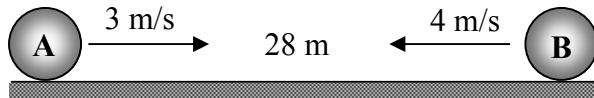
2.  Jarak = .....meter.

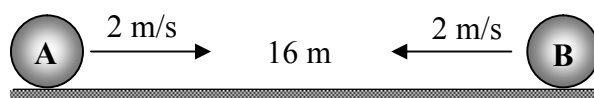
3.  Jarak = .....meter

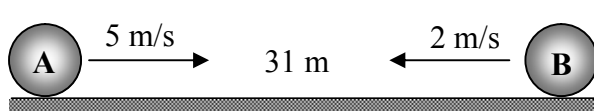
4.  Jarak = .....meter.

#### B. Dua buah benda

1.  a. Kedua benda akan berpapasan setelah .....25 (3+2) = 5.....sekon.  
b. Kedua benda akan berpapasan pada jarak .....3x5 = 15.....meter dari A, atau ...2x5=10.....meter dari B.

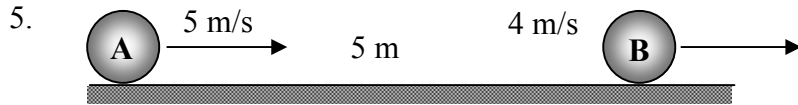
2.  a. Kedua benda akan berpapasan setelah .....sekon.  
b. Kedua benda akan berpapasan pada jarak .....meter dari A, atau .....meter dari B

3.  B berangkat 2 sekon lebih dahulu  
a. Kedua benda akan berpapasan setelah .....sekon.  
b. Kedua benda akan berpapasan pada jarak .....meter dari A, atau .....meter dari B.

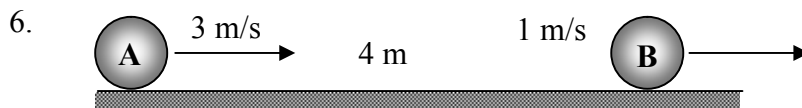
4. 

A berangkat 2 sekon lebih dahulu

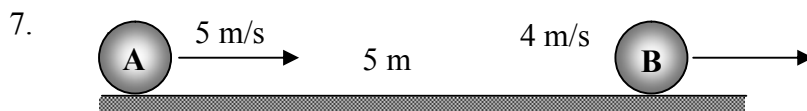
- Kedua benda akan berpapasan setelah .....sekon.
- Kedua benda akan berpapasan pada jarak .....meter dari A, atau .....meter dari B.



- Benda A dapat mengejar B setelah ... $5/(5-4)$ ...= 1.....sekon.
- Benda A dapat mengejar B setelah menempuh jarak .....5.....meter.



- Benda A dapat mengejar B setelah .....sekon.
- Benda A dapat mengejar B setelah menempuh jarak .....meter.



B berangkat 2 sekon lebih dulu.

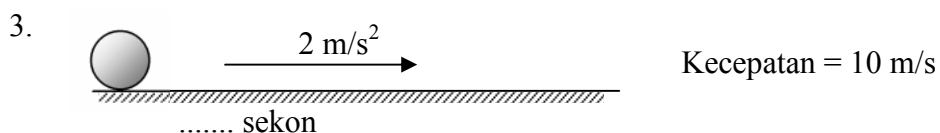
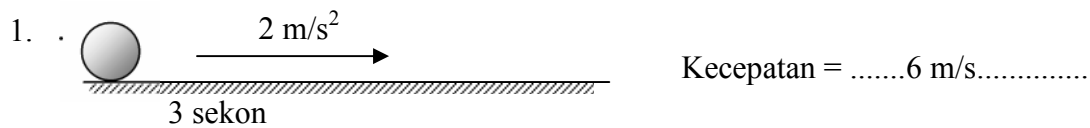
- Benda A dapat mengejar B setelah .....sekon sejak B berangkat.
- Benda A dapat mengejar B setelah menempuh jarak .....meter.

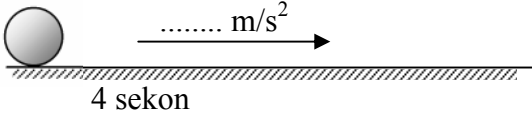


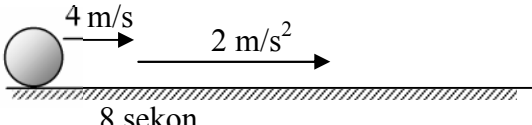
A berangkat 3 sekon lebih dulu.

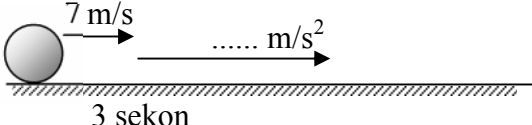
- Benda A dapat mengejar B setelah .....sekon sejak B berangkat.
- Benda A dapat mengejar B setelah menempuh jarak .....meter.

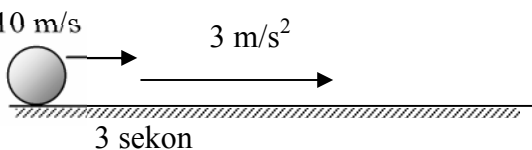
### C. GERAK LURUS BERUBAH BERATURAN (GLBB)

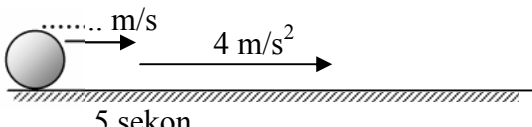


4.  Kecepatan = 12 m/s


5.  Kecepatan = 20 m/s

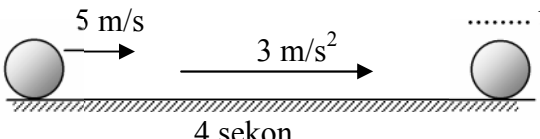
6.  Kecepatan = 16 m/s

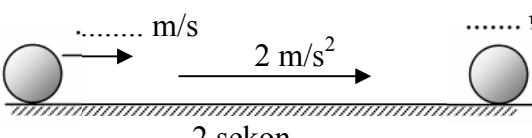
7.  Kecepatan = .... m/s

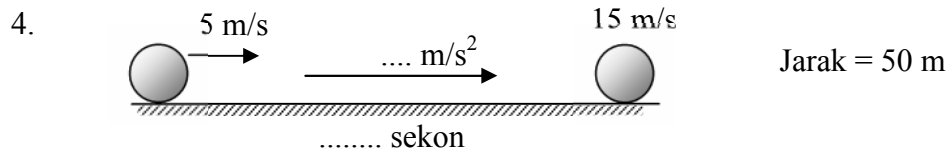
8.  Kecepatan = 30 m/s

**D. Jarak dan Percepatan**

1.  Jarak = .....m

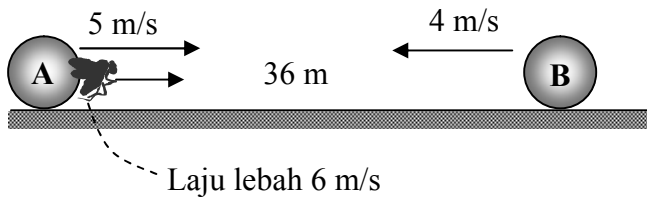
2.  Jarak = .....m

3.  Jarak = 12 m



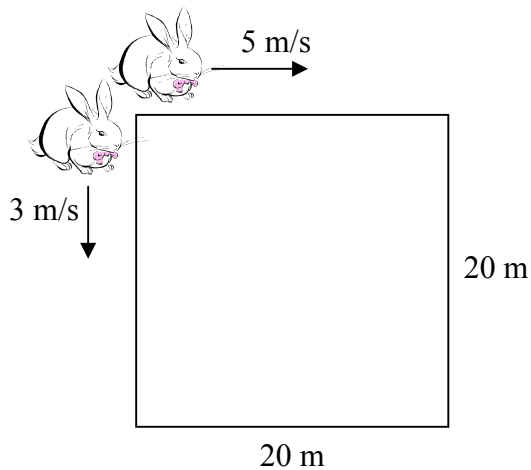
**E. Soal-soal cerita**

1. Sebuah sepeda motor bergerak dengan kecepatan 72 km/jam selama 2 menit . Hitung berapa meter jarak yang ditempuh.
2. Perhatikan gambar di bawah ini. Seekor lebah terbang diantara kedua bola yang bergerak saling mendekat.



Berapa meter lebah terbang sebelum mati terjepit?

3. Dua buah kelinci terpisah seperti pada gambar di bawah ini.



- a. Kapan kedua kelinci bertemu pertama kali?
- b. Kapan kedua kelinci bertemu kelima kali?

4. Seekor anjing mengejar kelinci dengan kecepatan 10 m/s.Sedangkan kecepatan kelinci 8 m/s

Jika jarak keduanya 10 meter,

- a. Setelah berapa sekon anjing dapat mengejar kelinci?
- b. Setelah berlari berapa meter anjing dapat mengejar kelinci?

5. Seekor macan tutul melihat seekor kijang pada jarak 100 meter. Kijang yang mengetahui sedang diamati macan tutul segera berlari dengan kecepatan 15 m/s. Melihat kijang berlari, 3 sekon kemudian macan tutul mulai mengejar dengan kecepatan 20 m/s.

- a. Setelah berapa sekon kijang dapat dikejar macan tutul?
- b. Setelah berlari berapa meter macan tutul dapat mengejar kijang?

6. Seekor anak gajah terpisah 60 meter dibelakang induknya. Induk gajah yang tidak menyadari anaknya tertinggal tetap berjalan dengan kecepatan 2 m/s. Agar anak gajah dapat mengejar induknya dalam waktu 20 sekon, berapakah kecepatan yang harus dimiliki anak gajah selama mengejar induknya?
7. Seorang anak mengayuh sepeda. Mula-mula sepeda bergerak dengan kecepatan 10 m/s. Sesampai di jalan menurun, sepeda mendapat percepatan 2 m/s<sup>2</sup>. Hitunglah kecepatan sepeda setelah setelah 4 sekon!
8. Seekor menjangan dikejar singa. Menjangan berlari semakin cepat dengan percepatan 3 m/s. Hitung kecepatan menjangan setelah 3 sekon!
9. Seorang yang mengendarai sepeda motor bergerak dengan kecepatan 10 m/s. Karena cuaca mendung, ia mempercepat sepeda motornya sehingga dalam waktu 4 sekon kecepatan sepeda motor mencapai 18 m/s. Hitung percepatan sepeda motor tersebut.
10. Sebuah pesawat hendak tinggal landas. Ketika berada di landasan pacu kecepatan pesawat 20 m/s. Untuk dapat terbang, pesawat harus memiliki kecepatan 40 m/s. Jika pilot memberi percepatan 5 m/s<sup>2</sup>, berapakah waktu yang dibutuhkan oleh pesawat untuk tinggal landas?
11. Sebuah sepeda bergerak dengan kecepatan 3 m/s. Sepeda ini kemudian dipercepat dan dalam waktu 4 sekon kecepatannya menjadi 6 m/s. Hitung jarak yang ditempuh sepeda!
12. Sebuah sepeda yang mula-mula diam, setelah 4 sekon bergerak dengan kecepatan 12 m/s. Tentukan percepatan dan jarak yang ditempuh sepeda tersebut.
13. Sebuah sepeda yang mula-mula diam, kemudian selama 10 sekon bergerak sejauh 120 m. Tentukan kecepatan akhir sepeda dan percepatannya.
14. Sebuah sepeda dalam waktu 2 sekon menempuh jarak 12 meter. Jika percepatan sepeda 2 m/s<sup>2</sup>. Tentukan kecepatan awal dan kecepatan akhirnya.
15. Sebuah sepeda mula-mula bergerak dengan kecepatan 5 m/s. Kemudian kecepatannya menjadi 15 m/s selama menempuh jarak 50 m. Tentukan waktu dan percepatan sepeda tersebut.