

Mata pelajaran : Matematika (Wajib)

Kelas : X IPA

Hari/ Tanggal : Senin, Rabu/ 5, 7 Oktober 2020

Prosedur Kerja

1. Berdirilah di depan kanan benda yang lebih tinggi dengan kamu dengan jarak tertentu seperti gambar
2. Pandanglah ujung benda bagian atas yang kamu sedang amati dengan menggunakan trigober. Letakkan trigober tepat di depan mata
3. Lihatlah bandul yang ada di trigober, pastikan Bantul tersebut berhenti tanpa ada gerakan.
4. Perhatikan besar sudut yang ada di busur dan catat. Besar sudut tersebut disebut sudut depresi, besar sudut depresi =.....
5. Hitunglah besar sudut α (sudut elevasi) = 90^0 - sudut depresi
6. Gunakan konsep
7. Ukurlah jarak mata kaki kamu ke benda yang kamu amati, misal jarak tersebut p =.....(cm)
8. Ukurlah tinggi kamu dari kaki sampai mata dengan meteran, misalkan tingginya r =.....(cm)
9. Hitunglah panjang X dengan menggunakan konsep $\tan \alpha = \frac{\text{depan}}{\text{datar/samping}} = \frac{X}{P}$
10. Dari Langkah 9, $X = P \cdot \tan \alpha$
 X =.....

Hitunglah tinggi benda yang kamu amati = X + tinggi kamu
=.....+
=

11. Silahkan kembali berdiri di depan benda yang tadi kamu amati, namun kamu berdiri di bagian kanan seperti gambar
12. Mintalah saudara kamu untuk berdiri di kiri dari benda yang kamu amati tadi. Minta saudara kamu memandang ujung bagian atas benda tersebut dengan menggunakan trigober dengan jarak tertentu. Kemudian catatlah besar sudut depresi yang terletak di busur yang ada di trigober
13. Hitunglah besar sudut β (sudut elevasi) = 90^0 - sudut depresi =.....
14. Ukurlah jarak saudara kamu dengan benda tersebut misal b , b =.....(cm)
15. Ukurlah tinggi saudara kamu dengan meteran, misalkan a , a =.....(cm)
16. Hitunglah panjang Y dengan menggunakan konsep $\tan \beta = \frac{\text{depan}}{\text{datar/samping}} = \frac{Y}{b}$
17. Dari Langkah 16, $Y = b \cdot \tan \beta$
 Y =.....

Hitunglah tinggi benda yang kamu amati = Y + tinggi kamu
=.....+
=

18. Berdasarkan Langkah 10 dan 17, apakah kamu mendapatkan nilai yang sama atau hampir sama?, berapa nilai ukuran tinggi benda yang kamu dapatkan =.....

