

# Gerakan Cinta Fisika

(Siapa saja bisa belajar Fisika)



**Sifat** : gerakan sosial, peserta tidak boleh membayar sepeserpun, **tidak komersil** dan tidak boleh dibuat komersil.

**Sasaran**: semua orang (SD kelas V, VI, SMP, SMA, ibu rumah tangga, kakek, nenek, pembantu, ekonom, ahli hukum, guru olah raga, guru biologi dsb) di kabupaten/kota yang mampu menghitung  $x, +, -$  akan mampu mengerjakan soal-soal fisika secara **Gasing** (**G**ampang, **A**syik dan **M**enyenangkan).

## *Pelaksanaan kampanye:*

Dimulai dari generasi pertama yang terdiri dari 20 orang yang dilatih langsung oleh Prof. Yohanes Surya atau asisten ahlinya, kemudian menyebar menjadi ratusan ribu dalam 1-2 tahun.

Generasi 1: 20 orang

Generasi 2: 100 orang

Generasi 3: 300 orang

Generasi 4: 900 orang

Generasi 5: 2.700 orang

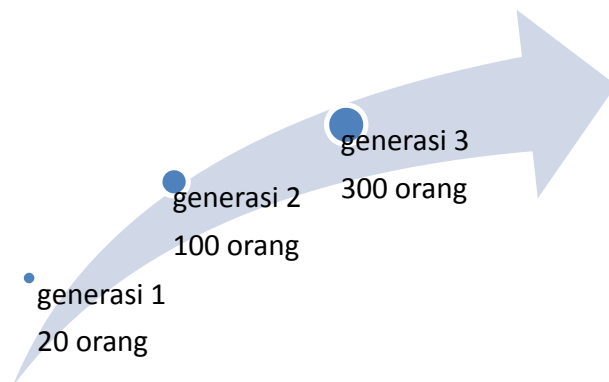
Generasi 6: 8.100 orang

Generasi 7: 24.300 orang

Generasi 8: 72.900 orang

Generasi 9: 145.800 orang

Generasi 10: 291.600 orang



**Peserta** : siapa saja termasuk guru fisika, guru dalam mata pelajaran apapun, sarjana dalam bidang apapun, ibu rumah tangga, anak SD kelas 5, SMP, SMA hingga mahasiswa, kakek/nenek.

**Persyaratan (Generasi 1):**

1. mampu menghitung  $x$ ,  $:$ ,  $+$ ,  $-$  (kali, bagi, tambah, kurang)
2. bersedia mengikuti training gratis (tanpa biaya apapun) selama 2 x 4 jam.
3. bersedia mencari 5 orang yang akan dijadikan muridnya
4. bersedia mengajar 5 orang muridnya tanpa dibayar selama 2 x 4 jam (bisa lebih tergantung kemampuan muridnya) dalam waktu maksimum 2 bulan setelah dilatih.
5. bersedia memfotokopikan bahan training untuk 5 muridnya (ada sekitar 50 halaman modul berisi soal-soal fisika yang harus dikerjakan oleh para murid)

**Persyaratan (Generasi 2 dst):**

1. mampu menghitung  $x$ ,  $:$ ,  $+$ ,  $-$  (kali, bagi, tambah, kurang)
2. bersedia mengikuti training gratis (tanpa biaya apapun) selama 2 x 4 jam.
3. bersedia mencari 3 orang yang akan dijadikan muridnya
4. bersedia mengajar 3 orang muridnya tanpa dibayar selama 2 x 4 jam (bisa lebih tergantung kemampuan muridnya) dalam waktu maksimum 2 bulan setelah dilatih.
5. bersedia memfotokopikan bahan training untuk 3 muridnya (ada sekitar 50 halaman modul berisi soal-soal fisika yang harus dikerjakan oleh para murid)

**Acara (awal Kampanye):**

1. Hari 1: (sore) Yohanes Surya atau asisten ahli memberi seminar (2 jam) untuk generasi 1-3
2. Hari 2: pagi dan sore Yohanes Surya atau asisten ahli memberi training untuk 20 generasi 1 secara intensif
3. Hari 3: Generasi 1 mentraining generasi 2 selama 1 hari.

**Yang harus dilakukan oleh Penyelenggara:**

1. Mencari 20 orang yang cukup cerdas sebagai generasi 1.
2. Generasi 1 yang terpilih harus mampu mencari 5 orang sebagai muridnya (generasi 2)
3. Generasi 2 ini harus mampu mencari 3 orang sebagai muridnya (generasi 3)
4. Menyediakan fasilitas berupa :
  - a. 1 (satu) ruang seminar kapasitas 420 orang.
  - b. 1(satu) ruang training untuk 20 orang selama 1 hari.
  - c. 20 (duapuluh) ruang training kapasitas 5 orang selama 1 hari.
  - d. Transportasi, akomodasi dan konsumsi trainer selama 3 hari 2 malam.
  - e. Konsumsi selama training bagi para peserta
5. Peserta tidak boleh dikenakan biaya.
6. Penyelenggara boleh mencari sponsor.

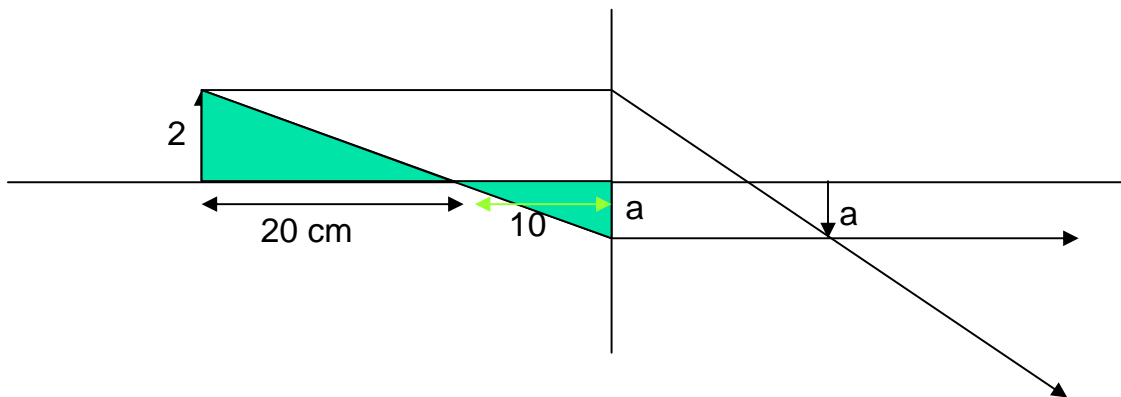
**Contoh Fisika Gasing:**

1. Dua sepeda bergerak saling berhadapan masing-masing dengan kecepatan 5 m/detik. Jarak kedua sepeda mula-mula 50 meter. Setelah berapa detik kedua sepeda akan saling berpapasan?



**Jawab:** Pada soal ini yang penting adalah pengertian konsep kecepatan. Sepeda bergerak dengan kecepatan 5 m/detik artinya dalam 1 detik sepeda bergerak 5 m. Karena saling berhadapan kedua sepeda akan saling mendekat tiap detiknya  $5 + 5 = 10$  m. Karena jarak mereka 50 meter maka mereka akan bertemu setelah  $50/10 = 5$  detik.

2. Sebuah benda diletakan pada jarak 30 dari sebuah lensa positif dengan fokus 10 cm. Jika tinggi benda 2 cm, hitung tinggi bayangan.



**Jawab:** Konsep fisika dalam penyelesaian soal ini adalah pembiasan cahaya. Gambar diatas diperoleh dengan menggunakan konsep pembiasan cahaya. Untuk mendapatkan tinggi bayangan kita tidak perlu menggunakan rumus baku  $1/f = 1/s + 1/s'$  tetapi cukup menggunakan geometri yaitu melihat dua segitiga yang diarsir diatas. Dari gambar terlihat bahwa  $a:2 = 10:20$  atau  $a = 1$  cm.