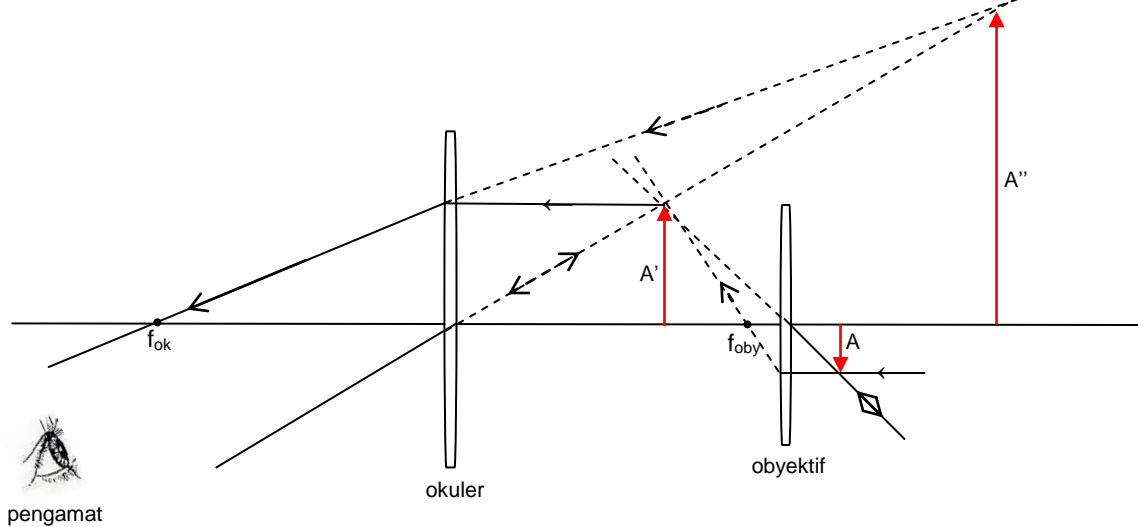


## Mikroskop

Mikroskop merupakan alat optik terdiri dari dua buah lensa cembung (fokus positif) yang berfungsi untuk mengamati benda-benda yang berukuran mikro atau sangat kecil. Sketsa pembentukan bayangan pada mikroskop:



Keterangan: Benda A diletakkan terbalik didepan lensa obyektif dan dibiaskan sehingga terjadi bayangan A'. A menjadi benda bagi lensa okuler dan dibiaskan oleh lensa okuler sehingga terjadi bayangan A'' yang merupakan bayangan akhir dari mikroskop.

	Okuler	Obyektif	Keterangan
Letak	Dekat mata	Dekat benda (benda terletak pada ruang II, antara $f_{ob}$ dengan $2f_{ob}$ )	
Fokus lensa	fokus okuler ( $f_{ok}$ ), positif, bersifat sebagai lup.	fokus obyektif ( $f_{ob}$ ), positif	$f_{ok} > f_{ob}$
Sifat bayangan	maya, diperbesar, terbalik	Nyata, terbalik dan diperbesar	
Persamaan lensa	$\frac{1}{f_{ok}} = \frac{1}{s_{ok}} + \frac{1}{s_{ok}'}$ <p>berakomodasi <math>s_{ok}' = -s_n = 25 \text{ cm}</math> (titik dekat mata)                      tidak berakomodasi <math>s_{ok}' = \infty</math> (tak hingga)                      sehingga <math>f_{ok} = s_{ok}</math></p>	$\frac{1}{f_{ob}} = \frac{1}{s_{ob}} + \frac{1}{s_{ob}'}$	$s_{ob}$ = jarak benda pada lensa obyektif $s_{ob}'$ = jarak bayangan pada lensa obyektif $s_{ok}$ = jarak benda pada lensa okuler $s_{ok}'$ = jarak bayangan pada lensa okuler
Perbesaran bayangan (M)	Tanpa: $M_{ok} = \frac{s_n}{f_{ok}}$ Akomodasi: $M_{ok} = \frac{s_n}{f_{ok}} + 1$	$M_{ob} = \frac{s_{ob}'}{s_{ob}}$	Perbesaran total: $M = M_{ob} \cdot M_{ok}$
Panjang mikroskop (d)	Berakomodasi: $d = s_{ob}' + s_{ok}$ Tanpa akomodasi: $d = s_{ob}' + f_{ok}$		Panjang mikroskop merupakan jarak antara lensa obyektif dengan lensa okuler