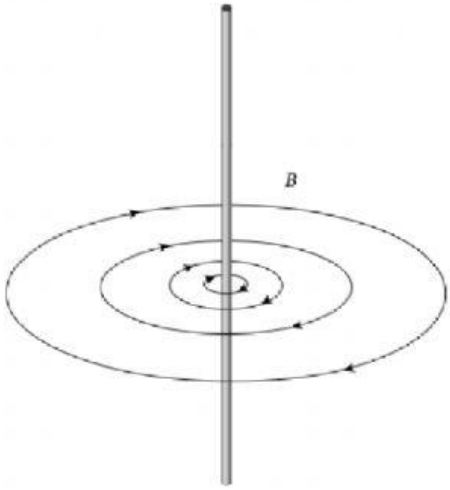
ATURAN TANGAN KANAN

medan magnet	arus

Ujung ibu jari menunjukkan arah _____, dan keempat jari menunjukkan arah _____.

LIVEWORKSHEETS

Sebuah kawat panjang lurus dialiri arus listrik *I* konstan dan menghasilkan medan magnet *B*. Garis-garis medan magnet *B* ditunjukkan pada diagram. Berdasarkan diagram, nyatakan arah arus yang mengalir pada kawat berikut.



Bawah ke atas

Atas ke bawah

Tidak ada arus yang mengalir pada kawat

LIVEWORKSHEETS

Mana dari pernyataan berikut ini yang menjelaskan hubungan antara ***B***, ***r***, dan ***I***, dimana *B* adalah kuat medan magnet yang diukur pada jarak *r* tegak lurus terhadap kawat panjang yang dialiri arus konstan sebesar *I*?

$$B \propto \frac{r}{I}$$

$$B \propto \frac{I}{r}$$

LIVEWORKSHEETS

Hubungkan konsep dan definisi berikut ini

Tesla	Digunakan untuk mengetahui arah medan magnet di sekitar kawat lurus berarus listrik
Permeabilitas magnetik	Satuan SI untuk kerapatan fluks magnet
Aturan tangan kanan	Ukuran kemampuan sebuah material untuk menunjang terbentuknya medan magnet dalam material tersebut

LIVEWORKSHEETS

Kawat lurus panjang yang dialiri arus listrik, menghasilkan kuat medan magnet sebesar B_1 tesla pada jarak *d* cm tegak lurus terhadap kawat. Apabila sistem tidak berubah, apa hubungan antara B_1 dan kuat medan B_2 pada jarak 2d cm tegak lurus terhadap kawat?

Asumsikan jika B_1 dan B_2 lebih besar dibandingkan kuat medan bumi.

$B_2 = 4B_1$

$B_2 = B_1$

$B_2 = 2B_1$

$B_2 = \frac{1}{2}B_1$

$B_2 = \frac{1}{4}B_1$

LIVEWORKSHEETS