

LOGIKA MATEMATIKA

Kelas XI / Semester Genap
SMKN 2 Kudus



Kalimat Matematika

Tentukan apakah kalimat-kalimat berikut merupakan Kalimat Tak Berarti (KTB), Bukan Pernyataan (BP), Kalimat Terbuka (KT), Kalimat Benar (KB) atau Kalimat Salah (KS)

1. Dasar negara Republik Indonesia adalah Pancasila
2. $10y^2 + 20y - 13 > 125$
3. Apakah Ibukota Provinsi Jawa Tengah terletak di Semarang?
4. Sudut lancip besarnya 90°
5. Semua bilangan bilangan genap habis dibagi 2
6. Rumus Luas Lingkaran adalah $4\pi r$
7. Tuanku Imam Bonjol berasal dari Sumatera Barat
8. Lumpuhkanlah ingatanku hapuskan tentang dia
9. $3 + 12 \div 4 < 5$
10. Semua siswa TKRO di SMK 2 Kudus adalah anak laki-laki



Pernyataan Majemuk

Manakah kalimat-kalimat di bawah ini yang termasuk ke dalam

1. Konjungsi :

2. Disjungsi :

3. Implikasi :

4. Biimplikasi :



Pernyataan Majemuk

Tentukan Nilai kebenaran dari kalimat berikut dengan mengisi B(Benar) atau S(Salah) pada kotak yang tersedia:

1. $\log 100 = 2$ dan 2 adalah bilangan prima (☐ ☐ ☐ = ☐)
2. H_2SO_4 merupakan rumus kimia dari asam sulfat atau Candi Borobudur terletak di provinsi Jawa Barat (☐ ☐ ☐ = ☐)
3. Jika planet yang terdekat dari matahari bukan bumi maka semua satelit bisa bersinar (☐ ☐ ☐ = ☐)
4. Bapak Sutiyono adalah Wakil kepala Sekolah jika dan hanya jika Ganjar Pranowo adalah gubernur Jawa Tengah (☐ ☐ ☐ = ☐)

Pernyataan Majemuk

Buatlah kalimat berikut sesuai dengan kata hubung logika yang tersedia:



Diketahui premis :

p = Hari ini hujan

q = semua sungai banjir

1. $p \wedge q$:
2. $q \vee p$:
3. $p \Rightarrow q$:
4. $q \Leftrightarrow p$:

Negasi Pernyataan Tunggal

Tentukan Negasi dari kalimat tunggal berikut:

1. p = Semua siswa SMK memakai seragam

$\sim p$ =

2. q = Beberapa pohon tumbang kemarin

$\sim q$ =

3. r = $\log 16 \neq 5$

$\sim r$ =

4. s = $2^5 \geq 32$

$\sim s$ =

5. t = Ada bunga mawar tidak berduri

$\sim t$ =



Negasi Pernyataan Majemuk

Tentukan Negasi dari Kalimat-kalimat majemuk (KM) di bawah ini:



1. KM : Semua siswa rajin belajar dan mereka naik kelas

Negasi :

2. Kamu memilih tidak pergi dengan dia atau bertahan disini dengan ku

Negasi :

3. Jika harga sembako naik maka masyarakat banyak yang mengeluh

Negasi :

4. Ada pohon tumbang jika dan hanya jika angin tidak bertiup kencang

Negasi :

BACK TO

Tabel Kebenaran

SCHOOL

Lengkapilah tabel kebenaran berikut dengan mengisi B atau S:

$$P \wedge (\sim P \vee q)$$

P	q	$\sim P$	$(\sim P \vee q)$	$P \wedge (\sim P \vee q)$
B	B	S	B	B
B	S		S	S
S	B			
S	S		S	