



- Satu atau lebih proposisi dapat dikombinasikan untuk menghasilkan proposisi baru lewat penggunaan operator logika.
- Proposisi baru yang dihasilkan dari kombinasi tersebut disebut dengan proposisi majemuk.



 Sedangkan proposisi yang bukan merupakan hasil dari kombinasi proposisi lain disebut proposisi atomik. Proposisi majemuk tersusun dari sejumlah proposisi atomik.



 Misalnya pada kalimat "4 adalah bilangan genap dan 3 adalah bilangan ganjil" yang merupakan gabungan dari 2 buah kalimat, yaitu "4 adalah bilangan genap" dan "3 adalah bilangan ganjil"

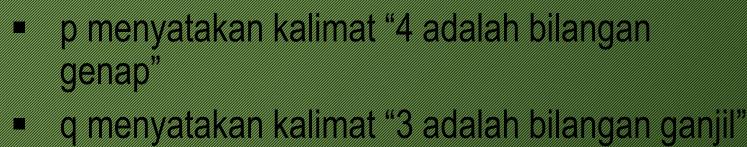
Dalam logika, dikenal 5 buah penghubung kalimat yaitu :



Simbol	Arti	Bentuk
7	Tidak/Not/Negasi	tidak
٨	Dan/And/Konjungsi	dan
V	Atau/Or/Disjungsi	atau
=>	Implikasi	jika maka
⇔	Bi-Implikasi	bila dan hanya bila



Dalam matematika digunakan hurufhuruf kecil seperti p, q, r, untuk menyatakan subkalimat dan simbolsimbol penghubung untuk menyatakan penghubung kalimat.



Dengan demikian, kalimat "4 adalah bilangan genap dan 3 adalah bilangan ganjil" dapat dinyatakan dengan simbol:

 $p \wedge q$



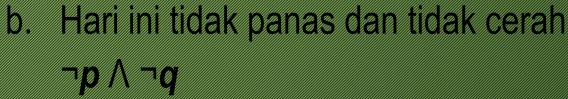


q: hari ini cerah

Nyatakan kalimat dibawah ini dengan simbol logika:

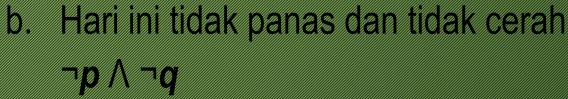
 a. Hari ini tidak panas tapi cerah
Kata-kata "tapi" memiliki arti sama dengan "dan" sehingga kalimat (a) dapat dinyatakan dengan simbol ¬p Λ q







c. Tidak benar bahwa hari ini panas dan cerah Kalimat "hari ini panas dan cerah" dapat dinyatakan dengan simbol p ∧ q, sehingga kalimat (c) dapat dinyatakan dengan simbol : ¬(p ∧ q)





c. Tidak benar bahwa hari ini panas dan cerah Kalimat "hari ini panas dan cerah" dapat dinyatakan dengan simbol p ∧ q, sehingga kalimat (c) dapat dinyatakan dengan simbol : ¬(p ∧ q)

TUGAS / LATIHAN



• p : Hari ini Rabu.

• q : Mahasiswa mengadakan kuliah lapangan. Nyatakan symbol dibawah ini dalam bentuk kalimat :

 $a.p \Lambda q$

b.pvq

с. ¬р

d. ¬q

e. ¬(¬p)



TUGAS / LATIHAN



• p : Hari ini Hujan.

• q : Mahasiswa diliburkan dari kuliah.

Nyatakan symbol dibawah ini dalam bentuk kalimat :

a.p
$$\Lambda$$
 q

$$f. p \Rightarrow q$$

b.pvq

с. ¬р

d. ¬q

e. ¬(¬p)



TUGAS / LATIHAN



p : Pemuda itu tinggi.

q : Pemuda itu tampan.

Nyatakan Proposisi berikut kedalam ekspresi logika:

- a. Pemuda itu tinggi dan tampan
- b. Pemuda itu tinggi tetapi tidak tampan
- c. Pemuda itu tidak tinggi maupun tampan
- d. Tidak benar bahwa pemuda itu pendek atau tidak tampan
- e. Pemuda itu pendek dan tampan
- f. Tidak benar bahwa pemuda itu pendek maupun tampan





TERIMA KASIH

SI

