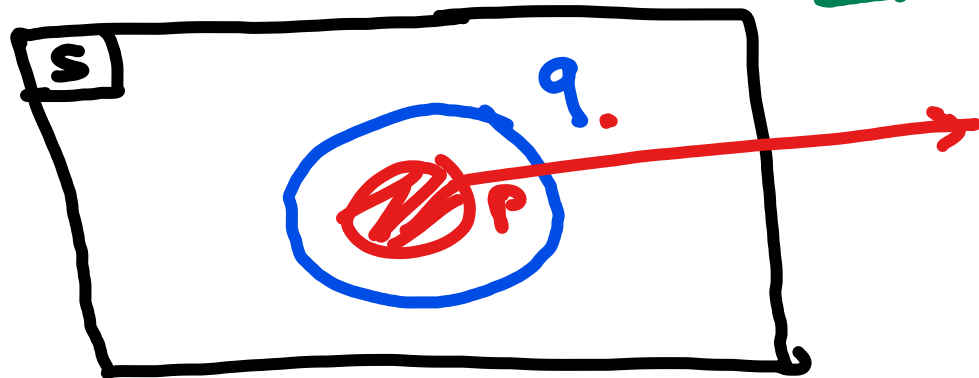


Penarikan Kesimpulan

By Abdan Hafidz

Semua ... adalah ... } Quantifikasi
 Sebagian adalah ...

$\underline{P} \rightarrow \underline{Q} \equiv \text{Semua } P \text{ adalah } Q$
 (sebab) (akibat)
 Tdk masuk $\underline{Q} \rightarrow \text{Tdk masuk } \underline{P}$
 $\underline{\neg Q} \rightarrow \underline{\neg P}$ (M. Tolens)



Semua P adalah Q
 \equiv Sebagian Q adalah
P

* Kepastian

PASTI BENAR
PASTI SALAH

* Probabilitas

MUNGKIN BENAR / SALAH
 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

* Undefined

BELUM TENTU \equiv TDK DPT
DITENTUKAN

INFORMASI KURANG
TK RELEVAN
TK LOGIS

Tidak ada jawaban

$$\begin{array}{c}
 p \rightarrow (\underline{\underline{\neg q}})^x \\
 q \\
 \hline
 \therefore \neg p
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 \neg x \rightarrow \neg p \\
 \hookrightarrow q \rightarrow \neg p \\
 q \\
 \hline
 \therefore \neg p
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 x &\equiv \neg q \\
 \neg x &\equiv \neg(\neg q) \\
 \neg x &\equiv q
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{c}
 \underline{p \rightarrow q} \equiv \begin{cases} \underline{\neg p} \vee \underline{q} & (1) \\ \underline{\neg q} \rightarrow \underline{\neg p} & (2) \end{cases}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 p \rightarrow q \\
 p \\
 \hline
 \therefore p
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 \Box \rightarrow \Delta \\
 \Box \\
 \hline
 \therefore \Delta
 \end{array}$$

S P Q r

Seseorang kenyang jika ia makan apel, jeruk, dan minum teh hangat
Seseorang ternyata tidak minum teh hangat.

Kesimpulan : ?

Pernyataan yang pasti BENAR di bawah ini adalah :

- a. Seseorang tidak kenyang
- b. Seseorang mungkin tidak kenyang
- c. Seseorang kenyang walaupun tidak ~~X~~ minum teh hangat
- d. Tidak dapat ditentukan

$X \rightarrow S$
 $\neg X$

Tidak dapat ditentukan

$X = \text{False}$

$(P \wedge Q \wedge r) \rightarrow S$
 $\neg r$

Seseorang akan kenyang jika ia makan
Jika orang tersebut tidak makan?

- a. Orang tersebut tidak kenyang
b. Tidak dapat ditentukan

$$\begin{array}{c} p \quad \wedge \quad q \\ \neg p \\ \hline \therefore \neg(p \wedge q) \end{array}$$

$$\begin{array}{c} p \rightarrow q \\ \neg p \\ \hline \therefore \text{Tidak dapat} \\ \text{ditentukan} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} p \quad \vee \quad q \\ p \\ \hline \therefore (p \vee q) \equiv T \end{array}$$

$$\underline{a} \wedge \underline{b} \wedge \underline{c} \equiv \text{False}$$

$$\neg c \Rightarrow c \equiv \text{False}$$

$$\frac{(p \vee q)}{r} \quad p = r$$

$$\begin{array}{c}
 \textcolor{red}{x} \\
 \textcolor{red}{\frown} \\
 (P \vee a) \rightarrow \Gamma \\
 \hline
 P \\
 \hline
 \therefore \Gamma
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 x \rightarrow \Gamma \\
 x \\
 \hline
 \therefore \Gamma
 \end{array}$$

$$P = \text{true} \rightarrow x = \text{true}$$

Silogisme Disjungtif

$p \vee q$

$\neg q$

$\therefore p$

Seseorang hanya makan tahu atau tempe

Seseorang tidak makan tempe

Kesimpulan : seseorang makan tahu

Seseorang akan bahagia jika ia mendapat uang atau makan yang banyak
 Γ P q

Seseorang makan yang banyak

Kesimpulan : \top

$P \vee q \rightarrow \Gamma$

$q = \top$

$\therefore \Gamma \equiv \text{Bahagia}$

Seseorang bahagia jika ia makan banyak dan banyak uang

Seseorang banyak uang

Kesimpulan :

P \wedge q \rightarrow r

P

\therefore Tidak dapat diturunkan

r
 Seseorang bahagia apabila banyak uang atau makan banyak
 Seseorang tidak bahagia p q

Kesimpulan? x

$$(p \vee q) \rightarrow r$$

$\neg r$

$$\begin{array}{l}
 x \rightarrow r \\
 \neg r \\
 \hline
 \therefore \neg x
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 \neg x &\equiv \neg (p \vee q) \\
 &\equiv \neg p \wedge \neg q
 \end{aligned}$$

Tidak banyak uang
dan tidak makan

$$P \rightarrow Q$$

$$\neg P$$

∴ Tdk dapat
dikembangkan

$$\begin{array}{c} P \rightarrow Q \\ \neg Q \end{array}$$

$$\therefore \neg P$$

