

Cek Kebenaran

$$P \rightarrow q$$

$$P \wedge \neg q$$

\therefore Kontradiksi

$$P \rightarrow q$$

$$P \wedge q$$

(invalid)

(valid)

$$P \rightarrow q$$

$$\textcircled{P} = \text{true}, q = \text{true}$$

$$P \wedge \neg q$$

$$= P = \text{true} \wedge$$

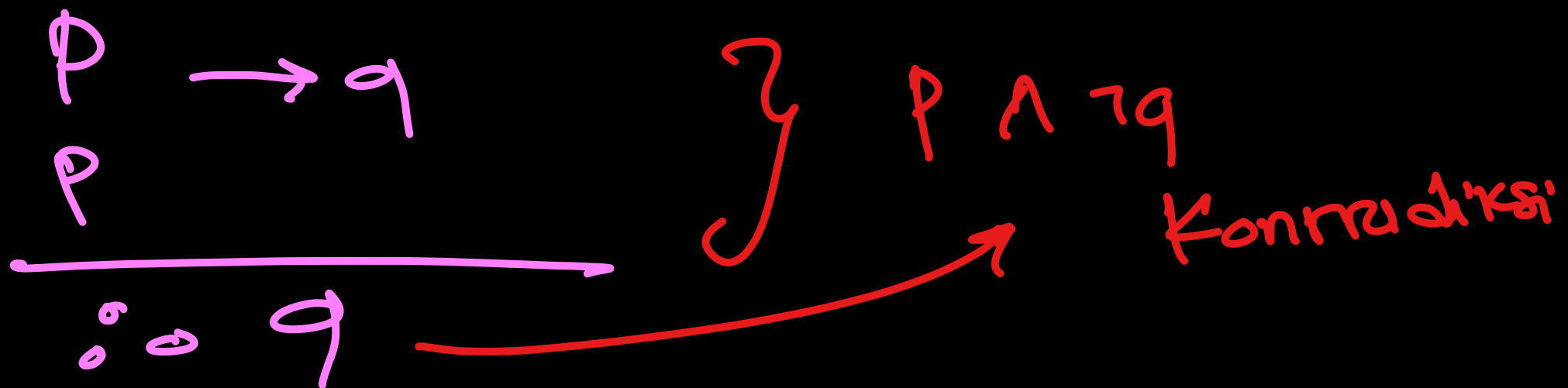
$$\neg q = \text{False}$$

$$P \wedge q$$

$$P = \text{true}$$

$$q = \text{true}$$

$$\left. \begin{array}{l} P = \text{true} \\ q = \text{true} \end{array} \right\} \begin{array}{cc} P \rightarrow q \\ \text{T} \quad \text{T} \end{array}$$



Terdapat 4 sahabat, yaitu Ali, Badu, Cahya, dan Didi. Seorang di antara mereka selalu jujur dan seorang lainnya selalu berbohong. Sedangkan, dua orang lainnya bisa berbohong ataupun berkata jujur.

Masing-masing dari mereka mengeluarkan sebuah kalimat berisi 1 atau 2 pernyataan yang seluruhnya jujur atau bohong seluruhnya (bila pertanyaan pertama jujur, maka pernyataan kedua juga jujur; bila pertanyaan pertama bohong, maka pernyataan kedua juga bohong)

Ali: "Badu selalu berbohong dan Cahya selalu jujur"

Didi: "Tidak, Badu selalu jujur dan Cahya selalu berbohong"

Badu: "Walau Ali tidak selalu berbohong, yang barusan ia katakan itu bohong"

Cahya: "Tidak, kalian semua berbohong"

Dari pernyataan di atas, siapa 2 orang di antara mereka yang terkadang bohong dan terkadang jujur?

- a. Ali dan Didi
- b. Ali dan Cahya
- c. Didi dan Cahya
- d. Didi dan Badu
- e. Badu dan Cahya

2 orang bohong

→ Trial & Error

(A) Misal Ali dan Didi bohong

→ Badu jujur

→ Ali bohong

→ Badu bohong & Cahya jujur

→ Cahya bohong

→ Tidak semuanya berbohong

! < T F }

orang
nya
jujur & bohong

fitra gak bisa Mastikan Badan jujur
engga? → (kontradiksi?)

(B) Ari jujur → Badan selambong
Canya sepiu
jujur
Canya jujur → Semua orang bohong
Badan bohong → Ari jujur

(B) Ani & cahaya

Baba : "aku benar" = (salah)

Baba salah :

Delapan orang bernama Bobi, Banu, Budi, Beni, Baba, Badu, Bebe, dan Bona masingmasing memberikan pernyataan berikut :

Bobi : pernyataan Beni benar

Banu : pernyataan Bobi atau Bebe salah satunya benar

Budi : pernyataan Banu benar

Beni : pernyataan Bebe salah

Baba : pernyataan Baba benar

Badu : pernyataan Beni salah

Bebe : pernyataan Badu benar

Bona : pernyataan Baba salah

Dari 8 pernyataan di atas, ada berapa pernyataan yang benar?

= (5) Pernyataan benar

Angga, Bandi dan Cinta diinterogasi oleh polisi atas pembunuhan dari Duduy. Bukti-bukti pada tempat kejadian perkara (TKP) menunjukkan bahwa mungkin seorang pengacara terlibat pada perkara pembunuhan. Mereka, salah satunya adalah pembunuh, membuat dua buah pernyataan sebagai berikut.

Angga memberi pernyataan:

- o Saya bukan pengacara
- o Saya tak terlibat pembunuhan Duduy

Bandi memberi pernyataan

- o Saya memang seorang pengacara
- o Tetapi saya tak terlibat pembunuhan Duduy

Cinta memberikan pernyataan

- o Saya bukan pengacara
- o Seorang pengacara yang membunuh Duduy

Pada pemeriksaan polisi ditemukan bahwa hanya dua dari pernyataan di atas yang benar dan ternyata hanya satu dari ketiga orang itu yang bukan pengacara.

Siapa yang membunuh Duduy?

- a. Angga
- b. Bandi
- ☒ c. Cinta
- d. Angga dan Bandi bersama-sama
- e. Jawaban a, b, c, dan e salah.

Angga Pengacara

(S) (B)

Bolung

(S) (B)

(Salah)

Angga Pembunuh

Pembunuhnya bukan Pengacara

Bandi Pembunuh

Bandi bukan Pengacara

Cinta (Salah)

Cinta Pengacara
Membunuh Duduy

Tidak ada
Kontradiksi

4. Pada suatu hari terjadi percakapan antara Kwak dan Kwik menggunakan bahasa bebek:

- “Wak wiik woak” kata Kwak, yang artinya “hari ini belajar Matematika”.
- “Wak wan waik week wiik waok” kata Kwik, yang artinya “kemarin juga belajar Matematika dan Informatika”.
- “Waik nwek wiik waok” kata Kwak meralat pernyataan Kwik, yang artinya “kemarin hanya belajar Informatika”.
- Kwok kemudian bertanya “Wak nwek wiik wook?” yang artinya “besok hanya belajar Matematika?”.

Jika Kwik akan menjawab bahwa “besok juga belajar Informatika”, apa yang akan diucapkan oleh Kwik?

