

## Jawaban

①

P	q	$\neg P$	$\neg q$	$(\neg P \wedge q)$	$(\neg q \vee P)$	$(\neg P \wedge q) \Rightarrow (\neg q \vee P)$
B	B	S	S	S	B	B
B	S	S	B	S	B	B
S	B	B	S	B	S	B
S	S	B	B	S	B	B

② Pernyataan tautologi, kontradiksi atau kontingensi:  
 $\neg P \wedge ((P \Leftrightarrow \neg q) \vee q)$

P	q	$\neg P$	$\neg q$	$(P \Leftrightarrow \neg q)$	$((P \Leftrightarrow \neg q) \vee q)$	$\neg P \wedge ((P \Leftrightarrow \neg q) \vee q)$
B	B	S	S	S	B	S
B	S	S	B	B	B	S
S	B	B	S	B	B	B
S	S	B	B	B	B	B

Jadi pernyataan majemuk  $\neg P \wedge ((P \Leftrightarrow \neg q) \vee q)$  adalah kontingensi

- ③
- a) Paman ku tidak terkonfirmasi positif dan keluarganya diisolasi mandiri
  - b) Warga menaati protokol kesehatan dan jumlah orang yang terkonfirmasi positif tidak berkurang dan penyebaran covid-19 tidak dapat diperlambat
  - c) pasar tradisional tidak ditutup dan penjual tidak wajib menerapkan protokol kesehatan.

④ jika kadar garam tinggi maka air tambak harus ditambah atau air tambak harus dikuras.

konvers = jika air ditambak harus ditambah atau air tambak harus dikuras maka kadar garam tinggi.

invers = jika kadar garam tidak tinggi maka air ditambak tidak harus ditambah atau air tambak tidak harus dikuras

kontraposisi = jika air ditambak tidak harus ditambah atau air tambak tidak harus dikuras maka kadar garam tidak tinggi

⑤  $P \vee q = \text{Salah}$        $\neg r \Rightarrow q = \text{Salah}$        $(\neg P \Leftrightarrow (\neg q \wedge r)) \vee q$   
 $P = S$        $q = S$        $\neg r = B$        $q = S$        $(\neg P \Leftrightarrow (B \wedge S)) \vee q$   
 $\neg P = B$        $\neg q = B$        $r = S$        $\neg q = B$        $(B \Leftrightarrow (S)) \vee q$   
 $S \vee S = S$

Jadi nilai kebenaran dari  $(\neg P \Leftrightarrow (\neg q \wedge r)) \vee q$  adalah bernilai salah.