

TUGAS KELOMPOK

MATERI : 1.6 ATURAN PENARIKAN KESIMPULAN

Petunjuk :

Kerjakan soal di bawah ini dengan teliti dan sistematis.

1. Tentukanlah aturan penarikan kesimpulan apa yang digunakan, dan jelaskan jawaban kalian.
 - a. Linda adalah perenang andal. Jika Linda perenang andal, maka dia dapat menjadi regu penyelamat pantai.
 - b. Jika saya menonton film perang maka saya mimpi buruk. Saya mimpi buruk jika ada petir ketika saya saya tidur. Saya tidak mimpi buruk.
2. Tentukanlah kesimpulan-kesimpulan apa yang relevan untuk kumpulan premis di bawah ini. Jelaskan jawaban kalian.
 - a. Jika saya berenang, maka kaki saya akan sakit keesokan harinya. Saya pergi ke terapis jika kaki saya sakit. Saya tidak pergi ke terapis.
 - b. Semua binatang mamalia berkaki empat. Sapi adalah mamalia. Burung hantu tidak memiliki empat kaki. Sapi memakan burung hantu.
3. Gunakanlah aturan penarikan kesimpulan untuk menunjukkan argumen berikut absah, jika diketahui premis adalah : $(p \wedge t) \rightarrow (r \vee s)$, $q \rightarrow (u \wedge t)$, $u \rightarrow p$ dan $\neg s$ dan kesimpulannya $q \rightarrow r$.
4. Untuk argumen-argumen berikut, tentukan apakah argumen benar atau tidak benar dan jelaskan mengapa.
 - a. Semua nelayan memiliki perahu. Hans adalah seorang nelayan. Oleh sebab itu, Hans memiliki perahu.
 - b. Semua anjing senang makan tulang. Kucing peliharaan saya bukanlah anjing. Oleh sebab itu, kucing saya tidak suka makan tulang.
5. Tentukan apakah argumen berikut absah. Jika benar, apa aturan penarikan kesimpulan yang digunakan? Jika tidak, jelaskan letak kesalahannya.
 - a. Jika n bilangan real sehingga $n > 1$, maka $n^2 > 1$. Misalkan $n^2 > 1$, maka $n > 1$.
 - b. Jika x bilangan real dengan $x > 2$, maka $x^2 > 4$. Misalkan $x \leq 2$, maka $x^2 \leq 4$.
6. Gunakan aturan penarikan kesimpulan untuk menunjukkan bahwa jika $\forall x(P(x) \vee Q(x))$, $\forall x(\neg Q(x) \vee S(x))$, $\forall(R(x) \rightarrow \neg S(x))$ dan $\exists x\neg P(x)$ adalah benar, maka $\neg xR(x)$ benar.
7. Gunakan aturan penarikan kesimpulan untuk menunjukkan jika hipotesa " Jika hari ini tidak hujan atau jika hari ini tidak berkabut, maka pertandingan sepak bola akan diadakan dan pertunjukkan musik tetap berlangsung," "Jika pertandingan sepak bola diadakan, maka piala akan diberikan," dan "Piala tidak diberikan," mengakibatkan kesimpulan "Hari ini hujan."