

Pasti Lolos UTBK 2024

By Abdan Hafidz

PBM

PPU

PU

PBM & PPU 1

*Kalimat
Efektif*

Kalimat Efektif

Kalimat Logis, resmi, baku,

- ❖ Kalimat yang dapat mengungkapkan gagasan sesuai dengan yang diharapkan oleh penulis atau pembicara.
- ❖ Kalimat efektif digunakan pada penulisan dokumen resmi, publikasi, penelitian, jurnal ilmiah, karya tulis, atau karya tulis lainnya yang membutuhkan penukaran informasi bacaan antar pembaca dan penulis
- ❖ Kalimat efektif adalah materi yang paling sering muncul di soal UTBK PBM atau PPU. Biasanya berbentuk soal **pernyataan logis, kalimat baku, kalimat efektif, dan pernyataan resmi/formil.**

Kalimat Efektif

Syarat Kalimat Efektif

- ❖ Memenuhi semua kaidah EYD, aturan kebahasaan, dan memiliki subjek dan predikat

Menurut kabar burung Pak Camat sedang sakit (X)

Menurut kabar burung, Pak Camat sedang sakit (V)

Seharusnya diberi tanda koma untuk menghindari keambiguan.

Semua aturan/kaidah terkait tanda baca, konjungsi, partikel, huruf miring, huruf kapital, garis bawah, notasi dan aturan kebahasaan lainnya menjadi syarat suatu kalimat efektif atau tidak

Kalimat Efektif

Syarat Kalimat Efektif

- ❖ Memenuhi semua kaidah EYD, aturan kebahasaan, dan memiliki subjek dan predikat

Bu Hutao di rumah(X) *Tidak ada predikat*
S *K*

Bu Hutao ada di rumah (V)
S *P* *K*

Predikat berfungsi membuat informasi menjadi padu

Kalimat Efektif

Syarat Kalimat Efektif

❖ Penulisan Konjungsi yang benar

Dibandingkan dari Anto Yusuf lebih pintar

Dibandingkan dengan Anto, Yusuf lebih pintar(V)

$K = A.Kalimat \quad S \quad P$

Konjungsi yang benar adalah “dengan”

I.Kalimat

Bukan “dari”

*Anak Kalimat mendahului induk kalimat
gunakan koma (,)*

Kalimat Efektif

Syarat Kalimat Efektif

❖ Penggunaan Kata Baku / Penulisan Kata yang benar

Ayah memberi nasehat pada Andi

Ayah memberi nasihat pada Andi (V)

Yang benar adalah nasihat bukan nasehat

Kalimat Efektif

Syarat Kalimat Efektif

- ❖ Kelogisan kalimat, bukan merupakan kiasan, atau istilah pemahaman khusus

Kampus ITS meluluskan alumni terbaik

Alumni Kampus ITS adalah yang terbaik(V)

*Kampus ITS merupakan benda mati
tidak bisa melakukan suatu aksi dan
menyangang predikat kata kerja*

Kalimat Efektif

Syarat Kalimat Efektif

❖ Kalimat padu dan bukan pemborosan

Maksud dari istilah itu adalah merupakan suatu penjelasan

Maksud dari suatu istilah itu adalah suatu penjelasan (V)

Sudah adalah tidak perlu merupakan lagi

Kalimat Efektif

Syarat Kalimat Efektif

❖ Kalimat padu dan bukan pemborosan

Ibu membeli bunga seharga lima ribu dan bunganya
itu bisa ditanam di atap

*Kalimat tidak padu karena informasi yang
diberikan tidak berkaitan.*

Kalimat Efektif

Syarat Kalimat Efektif

❖ Parallelisme

Setelah [di]/catat, Andi [me]/mbaca materi itu
[me]/nggunakan nada tinggi

Setelah selesai mencatat, Andi membaca materi itu
menggunakan nada tinggi(V)

Kesejajaran imbuhan pada kalimat.

PU 1

Silogisme

Silogisme

Kaidah dasar Logika

- ❖ Sebuah pernyataan dua arah (benar/salah) membentuk suatu hubungan sebab – akibat.
- ❖ Suatu kejadian terjadi karena adanya sebab tertentu
- ❖ Kejadian yang terjadi disebut dengan **akibat** dan penyebabnya disebut dengan **sebab**
- ❖ Contohnya setelah **makan** kita akan merasa **kenyang**, maka dapat ditentukan penyebab kita **kenyang** adalah **karena makan**
- ❖ Sempelnya : *Karena makan kita kenyang = Jika makan, maka kita kenyang*

Implikasi

Bentuk dasar Silogisme

Jika makan ——— *SEBAB*
maka kenyang ——— *AKIBAT*

Sebab / premis / faktor / pasal / pemicu

Akibat / kesimpulan / hasil / konklusi

Bentuk Implikasi

Bentuk dasar Silogisme

SEBAB \longrightarrow Akibat
(P) (Q)

Jika p maka q $\equiv p \rightarrow q$

Latihan

Tentukan penyebab dan akibatnya!

- Jika Budi pergi ke mall, maka Caca akan tinggal di rumah
- Karena Andi sakit Ibunya memberinya obat
- Kepala sekolah meliburkan apabila besok tanggal merah
- Sakit biasa disebabkan oleh kekurangan vitamin C
- *Semua* yang suka kue juga suka permen

Modus Ponens

Kaidah Interferensi (Penarikan Kesimpulan)

$$\begin{array}{c} \cancel{P} \rightarrow Q \\ \cancel{P} \\ \hline \therefore Q \end{array}$$

Jika Andi lapar, maka Andi akan makan
Andi Lapar

Andi lapar = P

Andi akan makan = Q

Kesimpulan : Andi akan makan

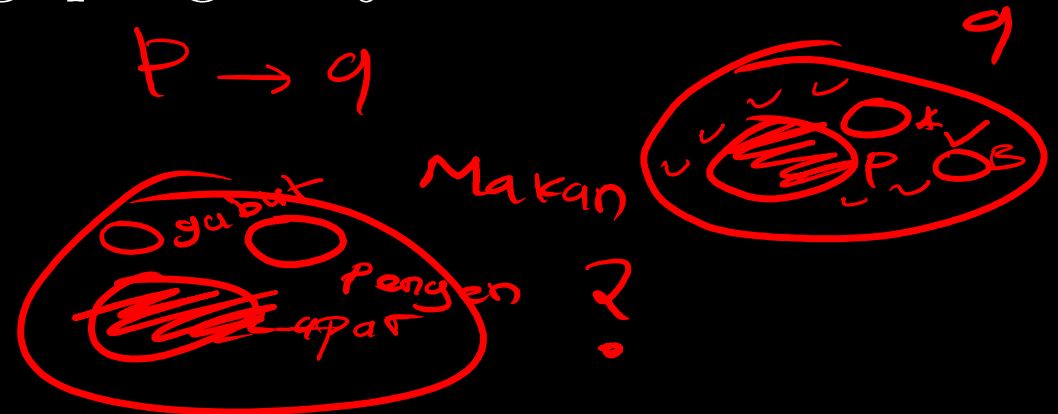
$$\begin{array}{c} P \rightarrow Q \\ P \\ \hline Q \end{array}$$

Perhatian!

Kaidah Interferensi (Penarikan Kesimpulan)

- Satu sebab tidak terjadi, belum tentu membatalkan kejadiannya itu terjadi.
- Jika Andi lapar, maka Andi akan makan.

Jika Andi tidak lapar belum tentu Andi tidak makan. Karena bisa saja Andi makan karena lagi pengen aja.



Perhatian!

Kaidah Interferensi (Penarikan Kesimpulan)

- Kejadian belum tentu hanya disebabkan oleh satu penyebab
- Jika Andi lapar, maka Andi akan makan.
- Tapi jika Andi makan belum tentu karena Andi lapar.
(Penjabaran kalimat sebelumnya)

① ~~Berajar~~
② Doa orman ~
③ Rezeki ~
④ orda ~

} + lolos PSM

Perhatian!

Kaidah Interferensi (Penarikan Kesimpulan)

$$P \rightarrow Q$$

- Jika tidak P belum tentu tidak Q
- Jika Q belum tentu P
- Tapi ...

Makan \rightarrow kenyang
~~Tidak Makan~~

oo Tidak

dpt disimpulkan

Modus Tollens

Kaidah Interferensi (Penarikan Kesimpulan)

$$\frac{P \rightarrow Q}{\sim Q} \quad \hline \therefore \sim P$$

Jika tidak Q
pasti tidak P

Makan \rightarrow kenyang
 \neg (kenyang)

$\therefore \neg$ Makan

Jika makan \rightarrow kenyang
 \neg (makan)

Tdk dpt disimpulkan
Kenyang belum tentu karena
Makan

Modus Tollens

Kaidah Interferensi (Penarikan Kesimpulan)

$$\begin{array}{c} P \rightarrow Q \\ \sim Q \\ \hline \therefore \sim P \end{array}$$

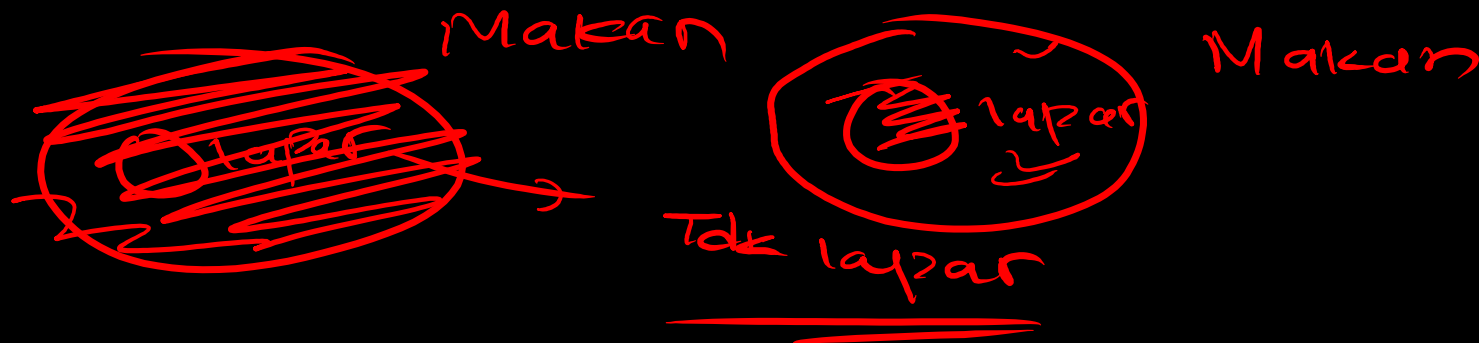
~~Q tidak~~ ~~Q tidak?~~
Jika Andi lapar, maka Andi akan makan
Andi tidak akan makan

Andi lapar = P

Andi akan makan = Q

Andi *tidak* akan makan = $\sim Q$

Kesimpulan : Andi tidak lapar



Sillogisme

Kaidah Interferensi (Penarikan Kesimpulan)

$$\begin{array}{l} P \rightarrow Q \\ Q \rightarrow R \\ \hline \therefore P \rightarrow R \end{array}$$

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

- Andi pintar karena ia rajin belajar, Andi rajin belajar karena didukung orangtua.
- Kesimpulan : Andi pintar karena didukung orang tua

Penghabis

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

Jangan Pernah
cari jawaban Tidak dibriary
Mendekati karena y udah
selesai berarti
B udah selesai
ACX B

Latihan Soal

Level 1

Dalam perakitan robot Bayu Charaka

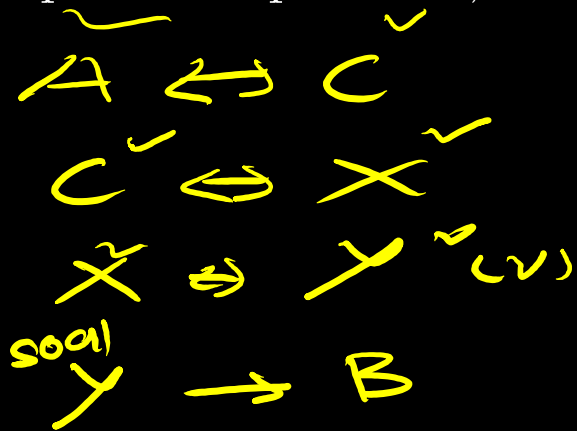
- Perakitan komponen A harus sebelum C
- Perakitan komponen C harus sebelum X
- Perakitan komponen B harus sesudah komponen Y
- Perakitan komponen Y harus setelah X

ACX ✓

Jika saat ini proses perakitan robot sudah selesai pada komponen Y, maka komponen yang sudah selesai dirakit adalah ...

- A,B
- A,B,C
- A,B,C,X
- Semua komponen sudah dirakit

⑤ Tidak dapat disimpulkan → Informasi soal kurang



Latihan Soal

Level 2

Karena hujan acara hari ini dibatalkan. Acara hari ini diselenggarakan dalam rangka peringatan hari kerukunan warga lingkungan RT 05. Jika acara hari ini tidak dibatalkan maka pernyataan yang pasti benar adalah ...

- a. Warga desa Kamboja memperingati kerukunan x gak relevan
- b. Peringatan hari kerukunan warga lingkungan RT 05 dilaksanakan x aneh / ambig u
- c. Hari ini tidak turun hujan v dari si logisme
- d. Peringatan hari kerukunan tidak dilaksanakan
- e. Tidak dapat disimpulkan

Lomba Makan Kerupuk?
Apa kan acara
Peringatan hul-R

yg diselenggarakan
acara



PU 2

Operasi Bilangan

Latihan Soal 1

Perhatikan pertidaksamaan di bawah ini !

$$\frac{X_1 - X_2}{X_3 - X_4} > 0$$

Tentukan apakah solusi di bawah ini pasti benar / salah memenuhi pertidaksamaan di atas

| Pernyataan | Benar | Salah |
|--------------------------------------|-------|----------------|
| $X_1 > 0, X_2 < 0, X_3 > 0, X_4 < 0$ | ✓ | |
| $X_1 = X_2$ | | ✓ |
| $X_1 > X_4, X_2 > X_3$ | | T. di tentukan |
| $X_1 < 0, X_2 > 0, X_3 > 0, X_4 > 0$ | | T. di tentukan |

$$X_1 - X_2 < 0 \wedge X_3 - X_4 < 0$$

$$X_1 - X_2 > 0 \wedge$$

$$X_3 - X_4 > 0$$

$$X_1 > 0$$

$$X_3 - X_4 = 0$$

$$X_1 - X_2 = X_3 - X_4 \quad (\checkmark)$$

$$X_1 > X_4, X_1 > X_3$$

$$X_1 > X_2 \rightarrow X_1 = X_2$$

$$\frac{-X_1 - X_2}{X_3 - X_4} > 0 \quad X_3 < X_4$$

Latihan Soal 2

Diketahui suatu operasi matematika $\text{bulat}(x) = 2 \cdot \text{bulat}(x)$. Jika diketahui $\text{bulat}(0) = 2$. Tentukan berapakah $\text{bulat}(2023)$!

- a. 2^{2022}
- b. 2^{2023}
- c. 2^{2024}
- d. 2^{2025}
- e. 2^{2026}

$$b(x) = 2b(x)$$

$$b(0) = 2$$

$$b(2023)$$

$$b(0) = 2$$

$$b(1) = 4$$

$$b(2) = 8$$

$$b(3) = 16$$

$$b(2023) = 2^{2023+1} \\ = 2^{2024}$$

$$b(x) = 2^{x+1}$$

Latihan Soal 3

Diketahui $a \& b = (2(a+1)) + (b(2-2b)) - 3(ab)$
 Tentukan nilai $9 \& (8 \& 2)$!

$$= 2(10) + (62(2-129)) - 3(62 \cdot 9)$$

$$a(b+c)$$

$$= ab + ac$$

$$= 20 + 62(-117)$$

$$= 20 - 9114 = -9094$$

$$20 + \underline{62(-120)} -$$

$$\underline{62(27)}$$

$$20 + 62(-120 - 27)$$

$$a \& b = (2(a+1)) + b(2-2b) - 3(ab)$$

$$8 \& 2 = (2(8+1)) + 2(2-4) - 3(16)$$

$$18 + (-4) - 48$$

$$18 - 4 - 48 \quad 2 \cdot 10 + 62(-120) -$$

$$14 - 48$$

$$\textcircled{62}$$

$$3 \cdot (62 \cdot 9)$$

$$2 \cdot 10 + 62(-120) - 62(27)$$