

MISKONSEPSI GEOMETRI SMP

Oleh :

Endang Mulyana

POKOK-POKOK GEOMETRI

- KONSEP
- FAKTA (AKSIOMA/POSTULAT)
- PRINSIP/TEOREMA/DALIL
- PROSEDUR

KONSEP

- ◆ ISTILAH (TERM)
- ◆ MODEL/ILUSTRASI
- ◆ NOTASI/SIMBOL
- ◆ DEFINED/UNDEFINED TERM
- ◆ DEFINISI berupa pernyataan
biimplikasi

FAKTA/AKSIOMA/POSTULAT

- ◆ Pernyataan berupa implikasi
- ◆ Kebenaran pernyataan didasarkan atas intuisi melalui ilustrasi




PRINSIP/TEOREMA/DALIL

- Pernyataan berupa implikasi
- Kebenaran dapat dibuktikan secara deduktif



PROSEDUR

 LANGKAH-LANGKAH
PENYELESAIAN SOAL,
DIDASARKAN ATAS KONSEP,
FAKTA, DAN PRINSIP



CONTOH MISKONSEPSI

- GARIS VS KURVA
- NOTASI GARIS, SEGMENT, SINAR, JARAK
- SUDUT VS UKURAN SUDUT
- UKURAN SUDUT MENURUT GEOMETRI VS TRIGONOMETRI
- NOTASI KONGRUEN VS SAMA DENGAN



BAHAN DISKUSI

1. Berikan alasan apakah pernyataan berikut benar atau salah !
 - a. $AB \geq 0$
 - b. $AB = BA$
 - c. Jika $AB = 0$ maka A berimpit dengan B, dan sebaliknya
2. Jika tiga titik A, B dan C serta berlaku $AB + BC = AC$, bagaimanakah letak yang mungkin dari ketiga titik tersebut ?
3. Jika tiga titik A, B dan C serta berlaku $AB + BC > AC$, bagaimanakah letak yang mungkin dari ketiga titik tersebut ?
4. Didefinisikan bahwa dua ruas garis dikatakan *kongruen* (dilambangkan \cong) apabila $AB = PQ$.
5. Benarkah pernyataan: Jika \cong dan \cong maka \cong . Berikan alasan!



BAHAN DISKUSI

1. Apakah lambang sudut dengan lambang ukuran sudut perlu dibedakan ?
2. Adakah perbedaan antara $\angle ABC = \angle DEF$ dengan $m\angle ABC = m\angle DEF$
3. Gambarlah dua sudut . dengan $m\angle POQ = 100^\circ$ dan $m\angle QOR = 120^\circ$. Apakah $m\angle POQ = 220^\circ$ ada? Berikan alasan !
4. Didefinisikan bahwa dua sudut $\angle ABC$ dan $\angle DEF$ dikatakan *kongruen* (dilambangkan $\angle ABC \cong \angle DEF$), jh $m\angle ABC = m\angle DEF$.
5. Benarkah pernyataan: Jika $\angle ABC \cong \angle DEF$ dan $\angle DEF \cong \angle PQR$, maka $\angle ABC \cong \angle PQR$. Berikan alasan !
6. Garis AB dan CD berpotongan di titik P . Tunjukkan garis bagi $\angle APC$ dan garis bagi $\angle BPD$ saling tegak lurus.

- Pasangan sudut sehadap, dalam berseberangan, dsb
- Sistematika jenis-jenis segitiga
- Definisi tiap jenis segiempat



- Teorema Pythagoras vs Kebalikan teorema Pythagoras
- Nilai π sebagai bilangan rasional vs irasional
- π vs π radian

- Sistematika prisma, prisma tegak, balok dan kubus
- Luas permukaan sebagai luas jaring-jaring

- Definisi kongruensi segitiga
- Definisi kesebangunan segitiga
- Postulat dan teorema kongruensi
- Postulat dan teorema kesebangunan

