

PERTEMUAN KE EMPAT

**PENDEKATAN (*approach*)
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

A.N. CAHYONO, M.Pd.

IKIP PGRI SEMARANG
2008

Pendekatan Pembelajaran Matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran matematika agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa.

Pendekatan pembelajaran adalah arah atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dilihat dari bagaimana materi itu disajikan.

Pendekatan Pembelajaran Matematika

Pendekatan yang bersifat metodologik
(berkenaan dengan cara siswa
mengadaptasi konsep yang disajikan ke
dalam struktur kognitifnya, yang sejalan
dengan cara guru menyajikan bahan
tersebut)

Pendekatan pendekatan material
(menyajikan konsep matematika melalui
konsep matematika lain yang telah dimiliki
siswa)

Pendekatan berdasarkan konsep yang digunakan

Suatu konsep A dapat dijelaskan kepada siswa melalui konsep B, konsep C, atau konsep D yang sudah dikenal siswa sebelumnya.

Pendekatan “konsep yang digunakan untuk menjelaskan”

Misal: menjelaskan konsep pecahan dengan pendekatan garis bilangan, pendekatan geometri, atau pendekatan himpunan.

Pendekatan berdasarkan cara berpikirnya

Pendekatan induktif

Penalaran : kasus2 individual → hal umum
(SD-SLTP)

Pendekatan deduktif

Penalaran : hal umum → kasus2 khusus
((pendidikan menengah keatas)

Gabungan pendekatan induktif dan deduktif

Misal : menjelaskan konsep trapesium

Pendekatan berdasarkan tahapan dalam materinya

Pendekatan spiral
(dalam selang waktu yang terpisah-pisah)

Pendekatan non spiral
(dalam suatu selang waktu)

Misal :

mengajarkan konsep fungsi dengan pendekatan spiral
Mengajarkan konsep limit dengan pendekatan non spiral

Pendekatan berdasarkan tingkat kededuktifan-aksiomatisnya

Pendekatan formal
(pola deduktif-aksiomatis murni)

Pendekatan informal
(pola deduktif-aksiomatis tak murni)

Pendekatan berdasarkan teknik pemecahan soalnya

Pendekatan analisis

(memecah informasi yang diketahui ke dalam bagian-bagian yang relevan dan mengatur kembali menurut hubungan-hubungan di dalam suatu masalah atau susunan yang benar)

Misal : melukis grafik fungsi dengan definisi $y = \frac{x^2}{x-1}$.

Pendekatan sintesis

(mengumpulkan/ menyusun unsur-unsur atau bagian-bagian untuk membentuk suatu pola atau struktur yang sebelumnya tidak terlihat dengan jelas, atau menarik simpulan dengan bukti yang logis)

Diketahui sebuah pesegi ABCD. Titik E terletak pada pertengahan CD. Buktikan AEB segitiga samakaki

Beberapa pendekatan dalam pembelajaran matematika

Pendekatan konstruktifisme

Pendekatan pemecahan masalah

Pendekatan open-ended

Pendekatan realistik



...to be continue