

PENDEKATAN KETRAMPILAN PROSES (SAIN)

- APA DAN BAGAIMANA PENDEKATAN KETRAMPILAN PROSES SAIN (IPA) ITU?

Suatu pendekatan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menggunakan langkah-langkah ilmiah. Walaupun begitu, dalam pelaksanaannya masih menekankan pada pemahaman konsep.

- MENGAPA PERLU MENGEMBANGKAN KETRAMPILAN PROSES SAIN?

Suatu pendekatan yang banyak melibatkan ketrampilan - ketrampilan kognitif / intelektual, manual, dan sosial.

Maksudnya, dengan melakukan ketrampilan proses, siswa menggunakan pikirannya. Dengan ketrampilan proses melibatkan penggunaan alat dan bahan, pengukuran, penyusunan atau perakitan alat. Selanjutnya, siswa

banyak terlibat dalam interaksi antar sesamanya dalam melaksanakan KBMnya (misalkan mendiskusikan hasil pengamatan).

Dalam setiap tujuan instruksional atau tujuan pembelajaran (umum) untuk masing-masing pokok bahasan atau konsep terdapat kata kerja berkenaan dengan perilaku dan cara mencapainya.

Pendekatan Ketrampilan Proses merupakan pendekatan yang sangat ditekankan dalam kurikulum sebelumnya (1984, 1994, dan 2004) untuk pembelajaran Sain (IPA).

APA KENYATAAN YANG TERJADI?

“Masih banyak guru-guru yang tidak melaksanakannya”

MENGAPA HAL INI TERJADI?

- Masih belum dikuasai
- Pendapat bahwa dengan menguasai konsep -konsep IPA segalanya beres

- Ketrampilan proses tidak dirasa perlu dikembangkan karena tidak pernah dimunculkan dalam soal-soal THB/EBTA/EBTANAS/UAN.

(Hasil dari beberapa penelitian)

JENIS –JENIS KETRAMPILAN PROSES dan KARAKTERISTIKNYA

Ketrampilan - ketrampilan berikut satu sama lain sebenarnya tidak dapat dipisahkan, namun ada penekanan khusus dalam masing-masing ketrampilan.

1) Melakukan Pengamatan (*observasi*)

Menggunakan sebanyak mungkin indera, menggunakan fakta yang relevan dan memadai

2) Mengelompokkan (*klasifikasi*)

Mencari perbedaan, mengontraskan cirri-ciri, mencari kesamaan, membandingkan, mencari dasar penggolongan

3) Menafsirkan Pengamatan (interpretasi)

Mencatat setiap hasil pengamatan, menghubungkan-hubungkan hasil pengamatan, menemukan pola atau keteraturan dari seri pengamatan

4) Meramalkan (prediksi)

Mengajukan perkiraan tentang sesuatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada

5) Berhipotesis

Menyatakan hubungan antara dua variable atau mengajukan perkiraan penyebab sesuatu terjadi

6) Merencanakan Percobaan atau Penyelidikan

Menentukan alat dan bahan untuk suatu penyelidikan, menentukan variable atau peubah yang terlibat dalam suatu percobaan, menentukan apa yang akan

diamati, diukur, ditulis, dan menentukan cara dan langkah kerja

7) Berkomunikasi

Membaca grafik/table/diagram dari hasil percobaan, menggambarkan data empiris dengan grafik/table/diagram, menjelaskan hasil percobaan/menyampaikan laporan secara sistematis dan jelas

8) Mengajukan Pertanyaan

Pertanyaan yang diajukan dapat meminta penjelasan tentang apa, mengapa, bagaimana

9) Menerapkan Konsep atau Prinsip

Menjelaskan peristiwa baru dengan menggunakan konsep yang telah dimiliki, menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam situasi yang baru