

STANDAR PENILAIAN PENDIDIKAN SAINS (Sumber NSES)

**Oleh : Achmad Samsudin, M.Pd.
Pendidikan Fisika FPMIPA UPI**

Penilaian

- Penilaian adalah suatu proses sistematis dan variatif yang meliputi pengumpulan data dan interpretasi data yang berperan sebagai umpan balik dalam pendidikan.
- Penilaian juga merupakan suatu proses yang menolong guru untuk memahami prestasi, penampilan dan perkembangan siswa. Penilaian merupakan proses yang reliabel dan valid.

Tujuan penilaian :

1. Untuk mengukur pemahaman siswa tentang alam
2. Untuk mengukur mereka dalam melakukan penelitian

Hasil penilaian dapat digunakan untuk:

- *Feedback* bagi siswa
- *Feedback* bagi guru
- *Feedback* bagi distrik (Pemerintah Kab./Prov.)
- *Feedback* bagi pembuat kebijakan

Standar penilaian Tipe A:

1. Penilaian dirancang dengan suatu kesengajaan
2. Penilaian memiliki bagian-bagian tujuan yang eksplisit
3. Hubungan yang jelas antara keputusan yang diambil dengan data yang diperoleh
4. Prosedur penilaian betul-betul konsisten dilaksanakan

Standar penilaian Tipe B, Prestasi dan kesempatan untuk belajar Sains harus diakses untuk;

1. Pengumpulan data prestasi (*achievement*) harus fokus pada Pendidikan Sains yang sangat penting dipelajari siswa (materi esensial)
2. Kesempatan untuk mengumpulkan data belajar berdasarkan pada indikator yang baik
3. Perhatian yang sama harus diberikan baik ketika kita menilai suatu kesempatan untuk belajar Sains dan menilai prestasi siswa

Penilaian Standar C. Kualitas teknis dari pengumpulan data adalah gabungan yang baik antara *decision* (keputusan / ketegasan) dan tindakan yang diambil berdasarkan interpretasi mereka.

- Ciri-ciri yang diklaim harus diukur dan betul
- Assesmen task (Penilaian tugas) bersifat otentik
- Beberapa tugas / peran dalam *performance* (penampilan/kinerja/unjuk kerja) individu siswa sama dengan beberapa aspek pada *achievement* (prestasi) siswa
- Siswa memiliki kesempatan yang memadai untuk mendemonstrasikan (kemampuan) mereka
- Penilaian *task* dan metode memberikan data-data yang bersifat stabil sehingga keputusan yang diambil dapat diterapkan di lain waktu.

Penilaian standar D. Kegunaan assesmen haruslah adil;

- Penilaian *task* harus dapat ditinjau lagi dengan menggunakan *stereotypes*
- Penilaian skala besar harus menggunakan teknik statis untuk mengidentifikasi potensial bias di antara sub group
- Penilaian *task* harus dimodifikasi lebih layak lagi untuk mengakomodasi keperluan siswa dengan kemampuan fisik, ketidakmampuan belajar, dan keterbatasan berbicara dalam bahasa Inggris
- Penilaian *task* (tugas) harus dibuat dalam berbagai konteks.

*SELESAI#

BAB 10. PENILAIAN PENALARAN

Taxonomy Bloom

Pengetahuan (ingatan); meliputi :mendaftar, label, nama garis besar, meniru, menetapkan, menggambar

Pemahaman; Menjelaskan, menafsirkan, menyatakan kembali, menerjemahkan, menguraikan dengan kata-kata sendiri, merangkum

Aplikasi; meliputi : Memperlihatkan, memanipulasi, mengoperasikan, mengubah, menggunakan, menghasilkan .

Analisa; meliputi : membagi, membedakan, mengkategorikan, mengklarifikasikan, menguraikan

Sintesa; meliputi : mengkombinasikan, menghubungkan, mengkategorikan, menyusun kembali

Evaluasi; menilai, menghargai, mengembangkan, membenarkan, menggantungkan

Kerangka kerja Norris dan Ennis

Membawa penjelasan yang bersifat elementer dari masalah

Mengumpulkan informasi dasar

Membuat (inferensi) dugaan berdasarkan logika

Membawa penjelasan yang lebih lanjut

Sampai pada kesimpulan yang terbaik

Dimensi belajar Marzano

Memperoleh dan mengintegrasikan pengetahuan (pengetahuan deklaratif, pengetahuan prosedural

Memperluas dan menyaring pengetahuan (membandingkan, mengklasifikasi, induksi, deduksi, analisis kesalahan, membangun support abstraksi, analisa perspektif)

Menggunakan pengetahuan secara bermakna (membuat keputusan, investigasi, melakukan eksperimen)

Kebiasaan berpikir (berpikir menyesuaikan diri, berpikir kritis, berpikir kreatif)

Kerangka kerja Quellmalz

Mengingat ; Defenisi, daftar, label, nama, identitas

Analisis ; melaporkan, membagi, kategori, membedakan

Perbandingan ; membandingkan, memperlihatkan perbedaan, menghubungkan, membedakan

Kesimpulan; Antisipasi, meramal, menduga, menarik kesimpulan, menyebabkan

Penilaian ; Menilai, menghakimi, menafsirkan dan mempertahankan