

EVALUASI PEMBELAJARAN KIMIA



Kuliah ke-11:

***Evaluasi Keterampilan Lab
Kimia***

Situasi Tes keterampilan Titrasi di SMA





Keterampilan Lab Kimia sebagai Hasil Belajar

- Tujuan pembelajaran kimia di SMA mencakup kemampuan melakukan eksperimen kimia di laboratorium sebagai landasan untuk melakukan penyelidikan kimia (Standar Isi Mapel Kimia, 2006).
- Keterampilan laboratorium kimia SMA menjadi bekal bagi siswa untuk belajar lebih lanjut kimia atau bidang ilmu lain terkait kimia di perguruan tinggi.
- Nilai keterampilan praktek laboratorium kimia menjadi nilai siswa yang dilaporkan dalam rapor.



Komponen-Komponen Penilaian Keterampilan Lab Kimia

- **Penilaian Harian:** Penilaian berkesinambungan (*continuous assessment*) terhadap kinerja siswa secara komprehensif dalam mengikuti kegiatan praktikum selama mengikuti program pendidikan. Metode penilaian adalah observasi berkelanjutan, dengan cakupan penilaian: Kesiapan kerja, disiplin kerja, semangat kerja, kerapihan kerja, keterampilan kerja, hasil kerja, dan kelengkapan catatan data.

- 
- **Penilaian terhadap Laporan Praktikum** yang mencakup isi, susunan dan tata tulis.
 - **Tes Kinerja** (*performance test*) yang dirancang pada akhir program pembelajaran untuk mengukur keterampilan manipulatif dan keterampilan prosedural. Keterampilan manipulatif mencakup keterampilan menggunakan alat-alat lab; Keterampilan prosedural mencakup keterampilan melakukan perangkat pekerjaan dengan prosedur tertentu.



Tes Kinerja

Prosedur:

- Siswa diminta melakukan tugas singkat tertentu dan guru mengamati bagaimana siswa itu bekerja melakukan tugas. Penguji mencatat semua yang dilakukan siswa pada daftar cek atau rating scale yang telah dipersiapkan sebagai instrumen penilaian.
- Dalam satu kali pelaksanaan tes kinerja, seorang guru mengamati tidak lebih dari 10 orang siswa, agar pengamatan dapat dilakukan secara cermat.



Instrumen:

- Dapat berupa checklist dan rating-scale.
- Berfungsi ganda, sebagai pedoman bagi guru dalam mengarahkan fokus pengamatannya & sebagai alat perekam data tentang kualitas kinerja siswa dalam aspek-aspek yang dinilai.



Pengembangan instrumen:

- Memilih keterampilan esensial yang akan dinilai.
- Mengidentifikasi indikator-indikator dari keterampilan yang dinilai, yaitu tindakan-tindakan yang seyogianya dilakukan seseorang yang menguasai keterampilan yang dinilai.
- Merancang kegiatan yang ditugaskan kepada siswa dalam pelaksanaan tes keterampilan.
- Menyusun instrumen yang akan dipakai.

- 
- Pada daftar cek, indikator-indikator keterampilan dideskripsikan secara rinci, sehingga guru hanya memberikan tanda cek pada indikator jika siswa melakukannya.
 - Pada rating-scale, indikator-indikator tidak dideskripsikan secara rinci, tetapi dimungkinkan bagi guru menimbang tingkat keterampilan siswa pada setiap indikator keterampilan.

Checklist Tes Kinerja Mengamati Bentuk Kristal

No	Indikator	Ya	Tidak
1	Membersihkan kaca obyek sebelum dipakai		
2	Menggosok kaca obyek dengan kapas beretanol dan mengeringkannya.		
3	Memasukkan zat padat yang akan diamati bentuk kristalnya ke dalam tabung melalui kertas		
4	Membuat larutan jenuh zat yang akan diamati bentuk kristalnya.		
5	Menggunakan batang pengaduk untuk membasahi kaca obyek dengan larutan jenuh		
6	Mengeringkan preparat di udara		
7	Memutar skrup pengatur fokus lensa mikroskop secara perlahan-lahan.		
8	Mengatur posisi cermin untuk mendapat cukup cahaya.		
9	Memilih kristal yang baik untuk digambar		
10	Menggambar bentuk kristal sesuai yang diamati.		

SKOR:

Rating-Scale Tes Kinerja Mengamati Bentuk Kristal

No.	Indikator	Skor
1	Membersihkan kaca obyek	1 - 2 - 3 - 4 - 5
2	Membuat larutan jenuh	1 - 2 - 3 - 4 - 5
3	Membuat preparat	1 - 2 - 3 - 4 - 5
4	Menggunakan mikroskop	1 - 2 - 3 - 4 - 5
5	Mengamati bentuk kristal	1 - 2 - 3 - 4 - 5

SKOR:



Nilai Praktikum:

Ditentukan oleh tiga komponen keterampilan berikut dengan bobot untuk masing-masing yang ditentukan Oleh guru.

$$N = (a)P + (b)Q + (c)R$$

N: Nilai Praktikum

P: Rata-rata nilai kinerja harian

Q: Rata-rata nilai laporan

R: Rata-rata nilai Tes Kinerja

a, b, c: bobot (dalam persen) untuk masing-masing komponen.



Tugas Kelompok: Pengembangan Instrumen penilaian keterampilan lab kimia

Group	Keterampilan yang dinilai
1 & 6	Distilasi
2 & 7	Membuat larutan standar
3 & 8	Titration asam-basa
4 & 9	Mengidentifikasi jenis ion dalam sampel zat
5 & 10	Khromatografi kertas