

# KETERAMPILAN-KETERAMPILAN MENGAJAR

RINI SOLIHAT

Jurusan Pendidikan Biologi  
FPMIPA UPI





# Pendahuluan

## Profesional :

Pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan *keahlian*, *kemahiran*, atau *kecakapan* yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi. (UUGD)

# Terminology:

## Competence

- Kecakapan /kemampuan mengerjakan sesuatu

## Competent

- Sifat/karakteristik orang-orang yang memiliki kecakapan, kemampuan, otoritas, **kemahiran/keterampilan**

## Competency

- Tindakan rasional yang dapat mencapai tujuan-tujuannya secara memuaskan **berdasarkan kondisi yang diharapkan**

# Kompetensi Guru Profesional



- Menurut Kep.Men. Pendidikan Nasional No. 045/U/2002, *kompetensi* diartikan sebagai seperangkat tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan pekerjaan tertentu.
- Menurut PP RI No. 19 tahun 2005 pasal 28, pendidik adalah agen pembelajaran yang harus memiliki empat jenis kompetensi, yakni *kompetensi pedagogik*, kepribadian, profesional, dan sosial



# KOMPETENSI PEDAGOGIK

1. Mampu memutuskan mengapa, kapan, dimana, dan bagaimana materi mendukung tujuan pembelajaran, dan bagaimana memilih jenis-jenis materi yang sesuai untuk keperluan belajar siswa.
2. Mampu mengembangkan potensi peserta didik.
3. Menguasai prinsip-prinsip dasar pembelajaran berbasis kompetensi.
- 4. Mengembangkan kurikulum yang mendorong keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.**
5. Merancang pembelajaran yang mendidik.
6. Melaksanakan pembelajaran yang mendidik.
7. Menilai proses dan hasil pembelajaran yang mengacu pada tujuan utuh pendidikan.
8. Menguasai teori belajar dan prinsip pembelajaran yang mendidik

# Kompetensi Profesional:

Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung

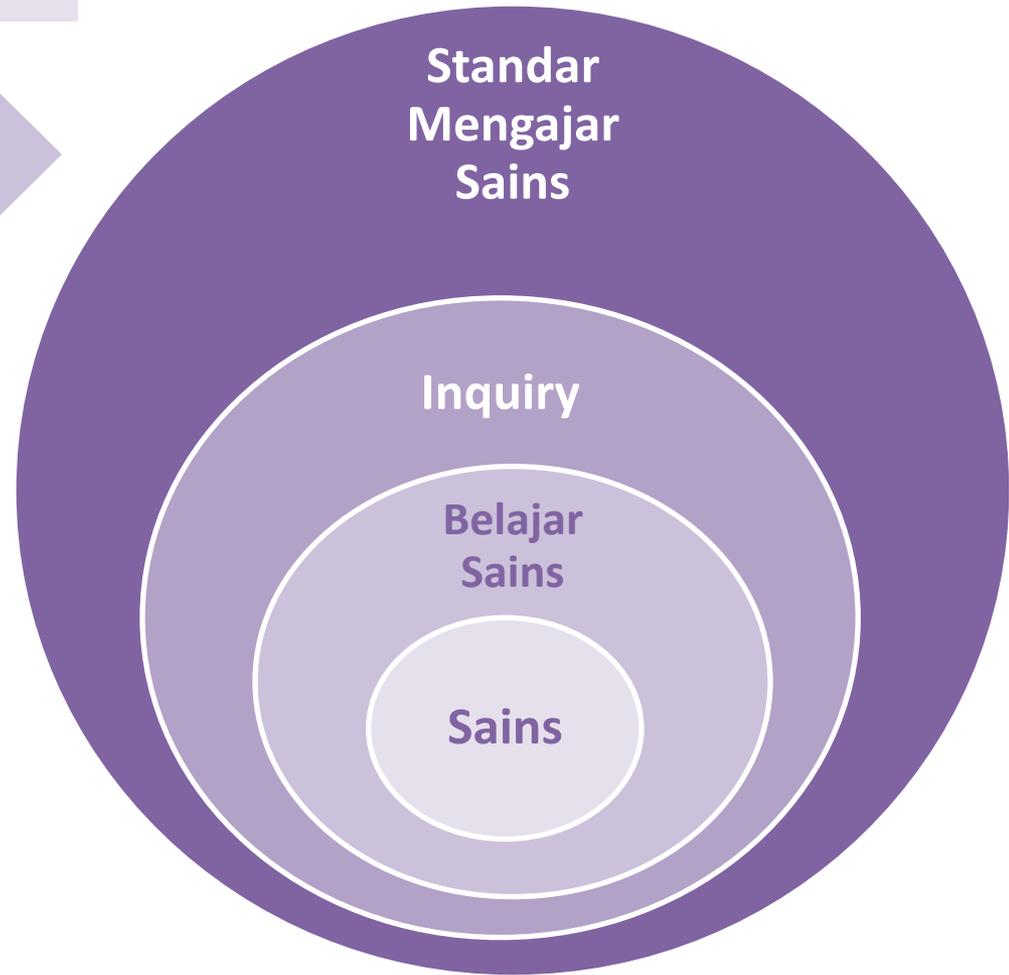
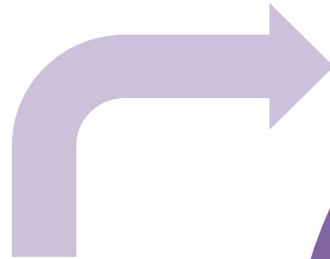
## *Competencies for teachers of the twenty first century:*

- 1. Assessment*
- 2. Communication*
- 3. Critical thinking*
- 4. Continuous improvement*
- 5. Diversity*
- 6. Ethics*
- 7. Human development and learning*
- 8. Knowledge of subject matter*
- 9. Learning environment*
- 10. Planting*
- 11. Role of teacher*
- 12. Technology*



# Pendidikan sains

*Teaching skills*  
seperti apa yang  
harus dimiliki oleh  
seorang guru  
sains?



## NSTA (2003):

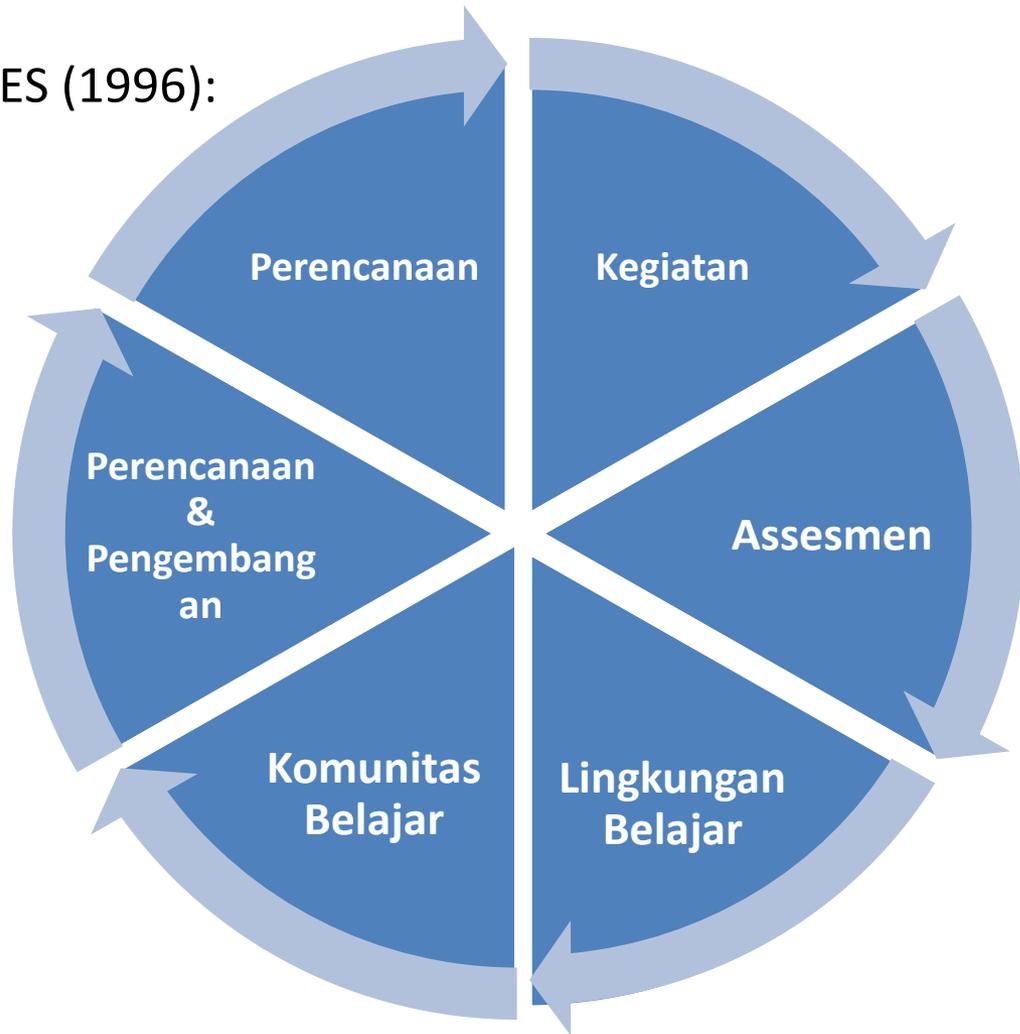
Guru-guru sains menciptakan satu komunitas pembelajar yang beragam

1. Guru-guru sains terampil merubah metode, strategi & kegiatan pembelajarannya
2. Berhasil mengembangkan proses belajar sains pada siswa-siswa dengan latar belakang, minat, kebutuhan & kemampuan yang berbeda
3. Berhasil mengorganisasi & melibatkan siswa dalam pembelajaran kolaboratif menggunakan strategi belajar kelompok yang berbeda
4. Berhasil menggunakan alat-alat teknologi termasuk komputer untuk mendapatkan sumber belajar, mengumpulkan dan memproses data serta memfasilitasi belajar sains
5. Memahami & membangun proses pembelajaran secara efektif berdasarkan keyakinan, pengetahuan, pengalaman yang telah dimiliki siswa serta minatnya
6. Menciptakan & mempertahankan lingkungan belajar yang mendukung keamanan secara psikologis & sosial



# Komponen Standar Mengajar Sains?

NSES (1996):



M  
E  
N  
G  
A  
J  
A  
R  
  
E  
F  
E  
K  
T  
I  
F

VISI

# Asumsi dasar adanya

## Standar Mengajar Sains (NSES, 1996)



## Standar 1. Merencanakan Program Sains berbasis *Inquiry*

- Tujuan Jangka Pendek & Jangka Panjang untuk Siswa
- Konten sains & Aktivitas
- Strategi Mengajar & Assesmen
- Bekerjasama dengan Pengajar lain

## Standar 2. Melakukan aktivitas yang memfasilitasi proses belajar siswa

- Fokus & mendukung terjadinya proses *inquiry*
- Mengiringi diskusi siswa tentang gagasan ilmiah
- Menantang siswa untuk bertanggungjawab terhadap apa yang dipelajarinya
- Mengenali keragaman siswa & mengorganisasi kelas
- Mendorong & memberikan contoh keterampilan-keterampilan ilmiah

## **Standar 3. Terlibat dalam melakukan asesmen pengajaran & proses belajar siswa**

- Menggunakan berbagai metode dan secara sistematis mengumpulkan data tentang kemampuan & pemahaman siswa
- Menganalisis hasil asesmen sebagai pedoman proses mengajar
- Memandu siswa melakukan asesmen sendiri
- Melakukan refleksi & meningkatkan keterampilan mengajar
- Membuat laporan tentang pencapaian siswa

## Standar 4. Merancang & mengatur lingkungan belajar siswa

- Menyusun waktu belajar yang tersedia
- Menciptakan lingkungan yang fleksibel & mendukung kegiatan siswa ber-*inquiry*
- Memastikan bahwa lingkungan belajar siswa aman
- Menyediakan sumber belajar yang dapat diakses siswa
- Mengidentifikasi & menggunakan sumber belajar disekitar lingkungan sekolah
- Melibatkan siswa dalam merancang lingkungan belajar siswa

## Standar 5. Membangun komunitas belajar sains

- Memperlihatkan penghargaan terhadap keberagaman
- Memberikan kesempatan pada siswa dalam mengambil keputusan
- Memelihara kolaborasi diantara siswa
- Menyusun & memfasilitasi diskusi
- Memberikan contoh & menekankan keterampilan, sikap dan nilai-nilai inkuiri ilmiah

## **Standar 6. Berpartisipasi aktif dalam perencanaan & pengembangan program sains sekolah**

- Merencanakan & mengembangkan program sains sekolah
- Ikut serta dalam pengambilan keputusan tentang alokasi waktu & sumber pengembangan program sains
- Secara penuh ikut serta dalam perencanaan & kegiatan implementasi pertumbuhan profesional & pengembangan strategi pengajar

# Implikasi



Menyajikan pembelajaran sains dengan beragam cara termasuk: **pembelajaran kooperatif, peta konsep, bermain peran, simulasi, studi kasus, diskusi, pemecahan masalah, *fieldtrips*, project, membaca, dll.**



**Melibatkan interaksi** dengan beragam penjelasan/gambaran tentang suatu konsep sains



**Mendorong siswa untuk berpikir** tentang pikirannya, memfasilitasi penilaian kritis & kreativitasnya, mengembangkan kewaspadaan dirinya



**Menggunakan teknologi** untuk meningkatkan pembelajaran & menghubungkan penggunaan teknologi dalam sains



**Menentukan & menggunakan pengetahuan awal** siswa untuk membuat suatu kerangka & membangun konsep baru yang dipelajarinya



**Menggunakan instrumen rancangannya** untuk mengases atmosfer kelas , mengumpulkan umpan balik dari siswa tentang pembelajarannya

# Implikasi:

