

A photograph of four students in a biology laboratory. They are wearing white lab coats. One student is looking through a microscope, while others are working with glassware and reagents. In the background, a chalkboard displays chemical structures, including a methane molecule (CH₄) and a water molecule (H₂O).

MITOSiMBio

**E- MODUL INTERAKTIF DENGAN *TPACK*-OPTIMIZED
DAN *SELF-EFFICACY* UNTUK MENGAJAR BIOLOGI**

**UNTUK MAHASISWA S-1 PENDIDIKAN BIOLOGI
DALAM PROGRAM PENGUATAN PROFESIONAL KEPENDIDIKAN**

Disusun oleh:

Anida Shoba Alfianti, S.Pd

Dr. Mimin Nurjhani K., M. Pd.

Prof. Dr. Widi Purwianingsih, M. Si

BAGIAN PENDAHULUAN

Nama Lengkap :

NIM :

Nama Sekolah :

Selamat datang di bagian pendahuluan dari MITOSiMBio!

MITOSiMBio merupakan modul interaktif yang dikembangkan dalam upaya optimalisasi TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) dan *self-efficacy* dalam mengajar biologi bagi calon guru biologi yang mengikuti program penguatan profesional kependidikan. Rangkaian dari modul ini terdiri dari 3 bagian utama sebagai berikut.



Anda berada di sini

Modul ini memiliki tujuan utama untuk membantu para calon guru biologi agar dapat memaknai proses praktik mengajar di sekolah lebih baik melalui penguasaan dan aplikasi dari TPACK. Nah, bagian pendahuluan ini berisi pengumpulan informasi dasar mengenai tanggung jawab Anda di sekolah berupa jumlah kelas yang Anda ajar, materi biologi yang dibelajarkan, serta jam mengajar yang diberikan. Setelah itu, akan ada bagian pengisian kuesioner *self-efficacy* serta pengumpulan Content Representation dan modul ajar. Pengisian ini akan menjadi dasar dari pemberian bantuan pada bagian inti sehingga diharapkan agar Anda mengisi dengan lengkap dalam rentang waktu yang disediakan.

Selamat telah memasuki program penguatan profesional kependidikan, ya! Saat ini, Anda mengemban tanggung jawab menjadi guru biologi di sekolah dan membelajarkan murid secara langsung di kelas. Tak hanya itu, Anda juga mendapatkan kesempatan untuk pembimbingan akademik murid di luar kelas serta berpartisipasi pada kegiatan administrasi non-akademik di sekolah. Wah, semester ini akan menjadi pengalaman belajar di luar kampus yang penuh tantangan sehingga perlu dioptimalkan! Yuk, isi tabel berikut untuk memetakan agenda mengajar biologi Anda.

Jenjang	Jumlah kelas yang akan dipegang	Materi yang akan diajarkan	Perkiraan waktu mengajar
Kelas X			
Kelas XI			

Memulai pengalaman mengajar di sekolah mungkin benar-benar baru bagi Anda. Untuk itu, alangkah baiknya jika Anda mencoba untuk meninjau hal apa saja yang sudah atau belum Anda percaya diri untuk melakukannya. Silakan mengisi kuesioner awal *self-efficacy* dalam pelaksanaan P3K berikut untuk membantu Anda atas hal tersebut dengan mengeklik tautan berikut, ya!

Kuesioner SE 1



PENGISIAN CONTENT REPRESENTATION

Saat merencanakan pembelajaran, Anda sudah mendapatkan pengalaman dari perkuliahan untuk membuat Content-Representation (CoRes) untuk membantu menavigasi arah pembelajaran yang akan diselenggarakan. Yuk, coba untuk membuat CoRes dari 1 materi biologi untuk kelas yang Anda ajarkan sesuai pemahaman yang telah Anda miliki menggunakan panduan pertanyaan CoRes berikut.

No	Pertanyaan	Ide Besar 1	Ide Besar 2, dst.
1	Apa yang akan Anda ajarkan kepada murid tentang ide atau konsep ini?		
2	Mengapa konsep tersebut penting dipelajari oleh murid?		
3	Ide atau konsep terkait apa sajakah yang menurut anda belum saatnya diketahui oleh murid?		
4	Kesulitan atau keterbatasan apa sajakah yang mungkin Anda alami saat mengajarkan konsep tersebut?		
5	Kesalahan konsep atau miskonsepsi seperti apakah yang mungkin terjadi pada murid Anda?		

No	Pertanyaan	Ide Besar 1	Ide Besar 2, dst
6	Faktor-faktor apa sajakah yang menjadi pertimbangan Anda dalam mengajarkan konsep tersebut?		
7	Bagaimanakah urutan atau alur yang Anda pilih untuk mengajarkan konsep tersebut?		
8	Bagaimanakah cara Anda menilai kemampuan murid dalam pembelajaran konsep tersebut?		
9	Bagaimana Anda akan memanfaatkan teknologi yang ada dalam membelajarkan konsep tersebut?		
10	Bagaimana Anda akan menyiasati ketiadaan teknologi di suatu sekolah agar tujuan Anda tetap tercapai?		

Isi CoRes di sini



PENYUSUNAN MODUL AJAR

Anda telah mencoba membuat CoRes untuk satu materi yang telah dipilih. Sekarang, buatlah modul ajar untuk 2 ide besar pilihan Anda sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman membuat modul ajar yang telah Anda miliki. Perlu untuk diperhatikan bahwa 2 ide besar terpilih ini harus merupakan dua subkonsep yang berbeda. Setelah selesai, jangan lupa untuk mengumpulkannya pada tempat yang telah disediakan dan waktu yang telah ditentukan. Semangat, calon guru biologi yang hebat!

**Susun modul ajar untuk kelas
biologi Anda di sini!**

