

Pendalaman Materi Biologi untuk Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi MA Jakarta - Bogor



Latar Belakang dan Deskripsi Program

Pesatnya perkembangan ilmu biologi di dunia dan kemajuan teknologi informasi (TI) menjadi suatu tantangan bagi para pendidik ilmu biologi di SMA dan sederajat. Tantangan ini dapat berupa tantangan dalam mendapatkan informasi terkini mengenai perkembangan ilmu biologi di era revolusi industri 4.0. Tantangan berikutnya adalah cara penyampaian materi dalam tatap muka di kelas serta cara pengaplikasian materi tersebut dalam bentuk praktek sederhana. Untuk menjawab tantangan tersebut, Departemen Biologi, FMIPA, IPB mengadakan suatu kegiatan khusus untuk para guru SMA dan sederajat.

Tanggal 12 dan 19 November 2019, Departemen Biologi FMIPA, Institut Pertanian Bogor mengadakan Pendalaman Materi Biologi untuk Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi Madrasah Aliyah Jakarta – Bogor (MGMP MA Jakarta). Pendalaman ini diberikan oleh lima dosen Departemen Biologi yaitu Dr. Nisa Rachmania, Dr. Achmad Farajallah, Dr. Kanthi Arum Widayati, Dr. Miftahudin, Prof. Dr. Tatik Chikmawati dan Dr. Nunik Sri Aryanti memberikan pendalaman materi terhadap 40 orang guru. Pendalaman Materi berupa Praktek Pewarnaan Bakter Sederhana dan Praktek Pembuatan Kladogram, serta pendalaman materi bidang perkembangan dan system pencernaan hewan serta fisiologi tumbuhan.

Proses Implementasi

Guru-guru MGMP MA Jakarta melakukan praktek pewarnaan bakteri secara sederhana yang dapat digunakan untuk mengamati berbagai bentuk morfologi bakteri, serta penataannya). Untuk pendalaman materi bidang perkembangan dan system pencernaan hewan serta fisiologi tumbuhan, guru-guru diberikan perspektif pengajaran yang berbeda melalui informasi terkini dan informasi yang terkait kehidupan sehari hari agar materi dapat diterima lebih mudah oleh siswa.

Hasil dan Dampak Kegiatan

Hasil dari kegiatan ini adalah guru-guru MGMP MA dapat melakukan praktek sederhana di sekolah masing-masing dengan siswa mereka menggunakan organisme mikrob dan tumbuhan untuk mengamati variasi biologi di antara makhluk hidup dan mengetahui cara mengklasifikasikan organisme tersebut berdasarkan morfologi. Selain itu, melalui informasi terkini dan informasi yang terkait kehidupan sehari-hari, guru-guru juga dapat mengarahkan dan melatih siswa agar lebih mudah memahami materi biologi dengan acara analisis dan berpikir kritis.

Tantangan dan *Lesson Learned*

Kegiatan Pendalaman Materi Biologi mendukung program *Sustainable Development Goals* (SDGs) No. 4 Pendidikan yang Berkualitas. Guru-guru mendapat pengetahuan untuk melakukan praktikum sederhana di sekolah dan menggunakan organisme yang berada di sekitar mereka serta memperoleh pendekatan baru dalam memberikan materi ke siswa.

Replicability

Jika guru-guru mampu menunjukkan pentingnya pengetahuan terkini dalam bidang biologi melalui pendekatan sederhana dan hubungannya dalam kehidupan manusia sehari-hari terhadap siswa. Hal ini dapat merangsang siswa untuk berpikir lebih kritis dan menjadi individu yang lebih peduli terhadap lingkungan.

(Penulis: Kanthi Arum Widayati, Divisi Fungsi dan Perilaku Hewan, Departemen Biologi, FMIPA, IPB).