

# OPOSISI

## Maksimalkan Pemahaman Mahasiswa, ITS Adakan Laboratorium Virtual

Achmad Sarjono - [JATIM.OPOSISI.CO.ID](http://JATIM.OPOSISI.CO.ID)

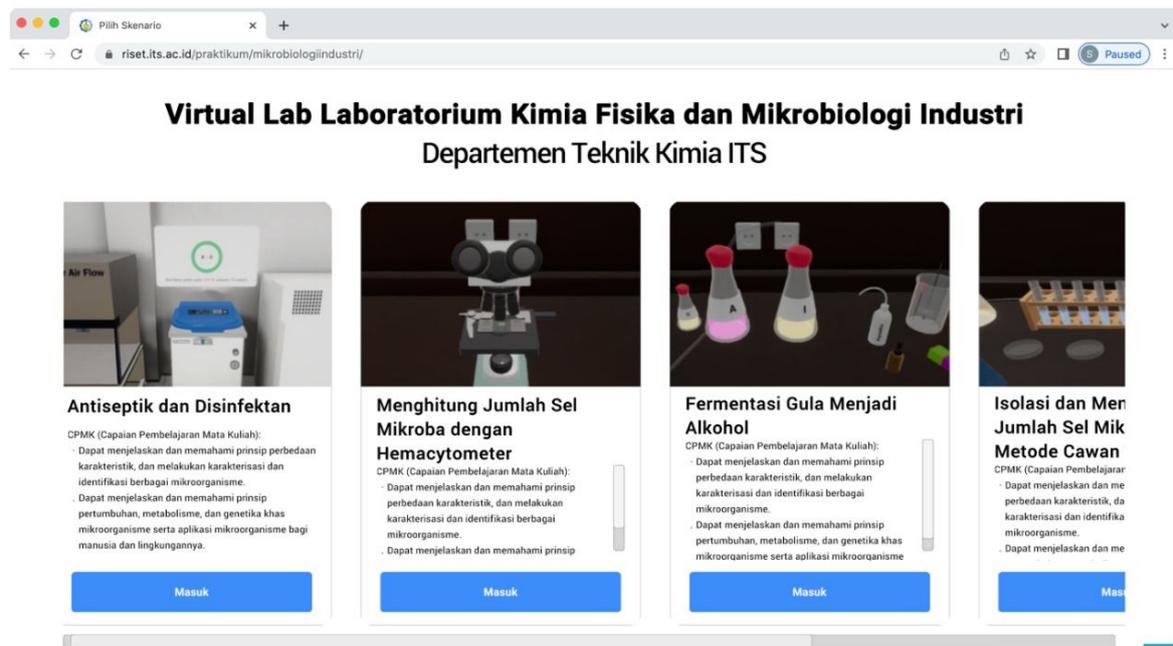
Aug 7, 2022 - 05:06



SURABAYA, - Sebagai kampus teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) selalu mengedepankan inovasi dalam setiap kegiatan belajar mengajar. Sejalan dengan hal tersebut, Laboratorium Kimia Fisika dan Mikrobiologi Industri di Departemen Teknik Kimia ITS melaksanakan praktikum berbasis laboratorium virtual dalam menunjang mata kuliah Mikrobiologi Industri.

Ir Nuniek Hendrianie MT, Ketua Laboratorium Virtual Mikrobiologi Industri, Jum'at (5/8/2022) mengatakan bahwa laboratorium virtual ini telah digunakan sejak semester genap 2021 lalu. Saat itu perkuliahan masih dilaksanakan secara hybrid, sehingga praktikum tidak bisa dilakukan secara langsung di kampus. Dari permasalahan tersebut, muncul gagasan untuk membuat laboratorium virtual ini.

Lebih lanjut, Nuniek menjelaskan laboratorium virtual untuk praktikum Mikrobiologi Industri dirancang mendekati praktikum riil di laboratorium. Mulai dari suasana dalam laboratorium virtual yang dibuat serupa dengan laboratorium asli, peralatan-peralatan laboratorium yang digunakan, hingga bahan uji praktikum. "Prosedur praktikumnya juga kami buat sama," imbuhnya.



Dosen yang senang membaca tersebut juga menjelaskan prosedur pelaksanaan praktikum untuk mahasiswa. Secara bergantian, mahasiswa yang mengikuti mata kuliahnya akan melaksanakan praktikum secara daring menggunakan laboratorium virtual terlebih dahulu. Baru setelahnya, mereka akan melakukan praktikum yang di laboratorium secara luring.

Praktikum daring yang dilakukan lebih dahulu ini bertujuan agar mahasiswa yang melakukan praktik atau praktikan mampu memahami prosedur praktikum. Nuniek berpendapat langkah ini jauh lebih mudah dipahami oleh mahasiswa daripada hanya membaca prosedur praktikum. "Hasilnya pun sesuai dengan harapan. Para mahasiswa lebih menguasai pada saat pelaksanaan praktikum luring," tambahnya.

Dosen kelahiran 1957 ini menyebut terdapat lima modul dalam praktikum Mikrobiologi Industri yang telah dikembangkan secara virtual. Kelima modul tersebut adalah antiseptik dan disinfektan, menghitung jumlah sel mikroba dengan hemocytometer, fermentasi gula menjadi alkohol, isolasi dan menghitung jumlah sel mikroba dengan metode cawan tuang, serta gram staining.

Nuniek mengaku pada awal penerapan laboratorium virtual, ia sebagai dosen pengampu membutuhkan waktu untuk terbiasa dengan teknologi tersebut.

Sedangkan bagi para mahasiswa sendiri, Nuniek menilai tidak mengalami kesulitan yang serupa.

“Tentunya juga berkat bantuan dari asisten dosen yang memberi arahan dan mendampingi selama praktikum dilaksanakan,” timpalnya.

Terakhir, dosen asal Surabaya ini menyebut laboratorium virtual tersebut dapat diakses melalui website yang sudah terintegrasi dengan aplikasi myITS Single Sign On (SSO). Dengan begitu, mahasiswa dan dosen lebih mudah dalam mengakses laboratorium virtual tersebut. (HUMAS ITS)

Reporter: Nurul Lathifah