



Penerapan Pembelajaran Berbasis Kredensial Mikro di UGM



Sebagai bagian dari inisiatif pengembangan model pembelajaran daring berbasis *microcredential*, Universitas Gadjah Mada (UGM) telah melaksanakan uji coba pembelajaran daring berbasis *self-paced microcredential*. Modul Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim merupakan bagian dari mata kuliah Klimatologi dan Perubahan Iklim di Fakultas Kehutanan UGM dipilih sebagai *pilot project*, disajikan melalui platform eLOK UGM, dengan pendekatan *self-paced learning* yang mandiri, fleksibel, berbasis video modular, bahan bacaan dan evaluasi mandiri.

Tujuan modul ini adalah memperkuat kompetensi dan profesionalisme mahasiswa dalam memahami menghadapi isu perubahan iklim. Capaian pembelajaran yang dirancang dalam modul ini adalah mahasiswa mampu memahami fenomena perubahan iklim dan merancang strategi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

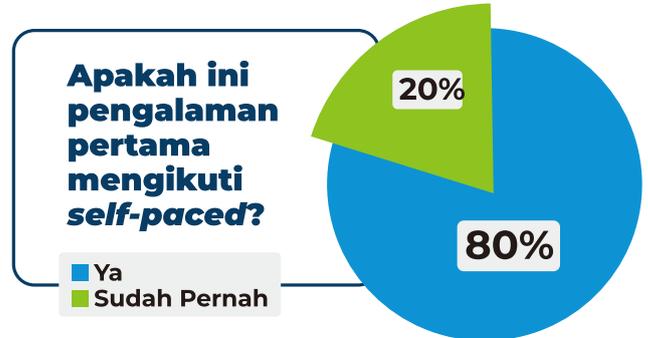




Topik Modul Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim:

-  **Konsep Dasar Perubahan Iklim**
-  **Faktor Penyebab Perubahan Iklim**
-  **Strategi Adaptasi Berbasis Ekosistem**
-  **Dampak Perubahan Iklim**
-  **Strategi Mitigasi**

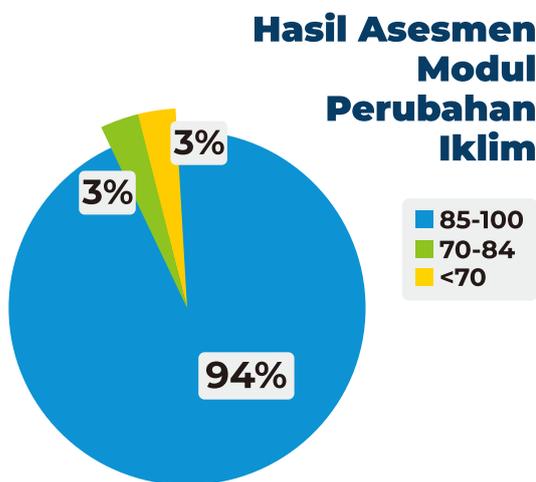
Modul ini diikuti oleh 73 mahasiswa tahun pertama dan dilaksanakan selama 7 minggu. Evaluasi penerapan pembelajaran berbasis kredensial mikro dilakukan dengan survei dan penilaian hasil pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada berbagai aspek, mulai dari kualitas materi, efektivitas video pembelajaran, kenyamanan platform, hingga tantangan yang dihadapi mahasiswa selama proses belajar.



Mayoritas mahasiswa menyatakan bahwa metode ini merupakan pengalaman pertama mereka belajar dalam format *self-paced* kredensial mikro. Meski demikian, antusiasme terhadap pendekatan ini tinggi. Hal ini terlihat dari tingkat penyelesaian dan umpan balik positif yang diberikan.

Kualitas Materi yang Mendukung Pembelajaran Mandiri

Hasil evaluasi dalam Modul Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim menunjukkan capaian akademik yang sangat menggembirakan. Dari 73 mahasiswa yang mengikuti, sebagian besar memperoleh nilai pada rentang 85–100, dengan rata-rata nilai keseluruhan sebesar 94,11. Hanya 3 % peserta yang mendapat nilai di bawah 70. Hal ini mencerminkan keberhasilan penerapan metode *self-paced* dalam pembelajaran.



Capaian akademik tersebut tidak lepas dari kualitas materi yang mendukung pembelajaran mandiri. Dalam modul ini terdapat sumber belajar (*learning resources*) berupa video dan bahan bacaan. Aktivitas pembelajaran (*learning activities*) dilakukan dengan penyelenggaraan *pre-test*, *post-test*, kerja kelompok, dan *team based project*.

Evaluasi kualitas materi oleh peserta mendapatkan skor rata-rata di atas 4,4 untuk semua aspek yang dinilai, seperti kejernihan penyampaian, desain visual, dan kebermaknaan konten. Selain itu, bahan bacaan juga mendapat apresiasi tinggi dari mahasiswa, dengan skor di atas 4,5 pada aspek keterpahaman, kedalaman isi, dan relevansi dengan topik. Hal ini menjadi bukti bahwa pendekatan *blended-content* yang memadukan audio visual dengan literasi teks mampu memperkuat pemahaman konsep yang kompleks seperti perubahan iklim.

Kualitas Video Pembelajaran

Durasi Video Memudahkan untuk tetap Berkonsentrasi Mempelajari Materi	4,25
Tampilan Instruktur Memudahkan dalam Pemahaman Materi	4,43
Video Pembelajaran Memudahkan Pemahaman	4,46
Dosen Menjelaskan Materi dengan Baik	4,50
Materi Tayangan Membantu Memahami Materi	4,53

Kualitas Bahan Bacaan

Bahan Bacaan Mudah dipelajari	4,54
Referensi Pustaka Lengkap dan Update	4,57
Bahan Bacaan Mencukupi Penguasaan Kompetensi	4,57
Bahan Bacaan Meningkatkan Pemahaman Materi	4,57
Bahan Bacaan Mendukung Penjelasan Video	4,61

Pengalaman Mahasiswa dan Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran, akses platform, dan pengalaman belajar mandiri, ketiganya menunjukkan tren positif. Rata-rata skor yang diberikan mahasiswa terhadap kualitas evaluasi pembelajaran berada pada kisaran 4,3 hingga 4,6 mencakup tiga aspek utama: keterkaitan soal dengan materi, kemampuan soal mengasah pemahaman, dan format soal yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa penyusunan evaluasi telah diarahkan untuk menstimulasi pemikiran reflektif dan aplikatif, sejalan dengan pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi.

Selain evaluasi, aspek penting lainnya adalah akses terhadap platform pembelajaran dan pengalaman belajar mandiri itu sendiri. Mahasiswa memberikan skor 4,40 terhadap kenyamanan navigasi dan kemudahan akses MOOC UGM. Ini menunjukkan bahwa secara umum, platform sudah cukup ramah pengguna dan mendukung fleksibilitas yang dijanjikan dalam model *self-paced*.

Tantangan Utama:



Menjaga Disiplin Waktu



Koneksi dan Akses Teknologi

Evaluasi Pembelajaran



Pengalaman Belajar Mandiri dan Akses Platform



Pembelajaran Berbasis Kredensial Mikro: Rekomendasi dan Arah Pengembangan

Uji coba penerapan pembelajaran berbasis kredensial mikro memberikan gambaran jelas tentang potensi transformasi pembelajaran di lingkungan Universitas Gadjah Mada. Berdasarkan hasil evaluasi dan umpan balik dari 73 mahasiswa peserta, pendekatan ini dinilai efektif, relevan, dan layak untuk diperluas ke mata kuliah lain.

Namun demikian, hasil uji coba ini juga menjadi cermin untuk pengembangan lebih lanjut. Tantangan teknis, kebutuhan akan umpan balik langsung dalam evaluasi, serta keinginan mahasiswa akan keterlibatan diskusi menunjukkan bahwa pendekatan ini harus terus disempurnakan agar tetap adaptif terhadap kebutuhan pembelajar.

Langkah Strategis untuk perluasan penggunaan kredensial mikro dalam pembelajaran di UGM

- 1 Penentuan mata kuliah yang akan dikemas ulang menjadi modul kredensial mikro.
- 2 Redesain materi kuliah menjadi materi kredensial mikro.
- 3 Mengembangkan *learning resources* dan *learning activities*.
- 4 Menyiapkan tim pendukung produksi kredensial mikro.
- 5 Melakukan kurasi atas kualitas *learning resources* dan *learning activities*.
- 6 Implementasi pada LMS UGM.



Transformasi pendidikan tinggi berbasis digital bukan hanya tren, tapi kebutuhan. Melalui model *self-paced*, UGM mengambil langkah nyata dalam mempersiapkan ekosistem pembelajaran yang lebih adaptif, inklusif, dan relevan dengan tantangan zaman.

Faktor Kunci Keberhasilan *Self-Paced*

- ✓ Materi Visual dan Bacaan Berkualitas
- ✓ Platform Mudah diakses
- ✓ Ritme Belajar Fleksibel
- ✓ Mahasiswa termotivasi Belajar Mandiri

Tahapan Pengembangan Kredensial Mikro:



Testimoni Peserta Modul Mitigasi dari Adaptasi Perubahan Iklim

"Pembelajaran dengan metode *self paced* sangat menyenangkan, seru, mudah dipahami, serta memberikan kenyamanan karena saya dapat mengatur waktu untuk belajar secara fleksibel"

"Saya merasa mendapat pengalaman baru dengan pembelajaran *self paced* ini, karena sebelumnya tidak pernah merasakan, harapannya ke depan saya bisa terbiasa dalam belajar mandiri."

"Mengalami kendala teknis dan kesulitan dalam memahami materi karena lebih suka pembelajaran tatap muka langsung"



*"Locally Rooted,
Globally Respected"*

🏠 Direktorat Kajian dan Inovasi Akademik
Gedung Pusat, Sayap Selatan, Lantai 3, S3-03
Bulaksumur, Yogyakarta, 55281
☎ (+62274) 649 2612
✉ dkia@ugm.ac.id

Penanggung Jawab: Dr.Agr.Sc. Ir. Hatma Suryatmojo, S.Hut., M.Si., IPU, ASEAN Eng.
Editor: Dr. Irwan Endrayanto Aluicius, S.Si., M.Sc. | Dr. Ngadisih, STP., M.Sc. |
Harry Freitag Luglio Muhammad, PhD, RD
Penyedia Data: Ikra Aryantari | Andri Andreas Priyanto | Muhammad Lathif Febriyanto
Desain Grafis: Satrio Abimanyu Harnintyo