

	UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM PRODI S-1 FISIKA				KODE DOKUMEN F1.03.06	
RENCANA TUGAS MAHASISWA						
MATA KULIAH	Fisika Matematika III					
KODE	MAF 1419	SKS	2	SEMESTER	4	
DOSEN PENGAMPU	Dr. Artoto Arkundato, S.Si., M.Si Wenny Maulina, S.Si., M.Si					
BENTUK TUGAS						
Project Based Learning (PjBL)						
JUDUL TUGAS						
Analisis Perpindahan Panas (Studi Kasus: Pendinginan Secangkir Kopi)						
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH						
Menunjukkan laporan mandiri hasil studi kasus penyelesaian beberapa fenomena fisika melalui model pembelajaran <i>Team Project Based</i>						
DESKRIPSI TUGAS						
Tugas PjBL dilakukan secara berkelompok menggunakan program Bahasa Python . Presentasikan di depan kelas hasil yang diperoleh dari pengerjaan Analisis Perpindahan Panas (Studi Kasus: Pendinginan Secangkir Kopi).						
METODE Pengerjaan Tugas						
1. Membagi kelas dalam kelompok @ 5 mahasiswa per kelompok. 2. Membuat rancangan kegiatan. 3. Melakukan simulasi dan analisis data. 4. Menyusun hasil project dalam bentuk lembar kerja 5. Mempresentasikan hasil project di kelas						
BENTUK DAN FORMAT LUARAN						
Objek garapan: Analisis Perpindahan Panas (Studi Kasus: Pendinginan Secangkir Kopi) Bentuk luaran: Mahasiswa membuat PPT hasil proyek maksimal 10 slide, yang terdiri dari rumusan masalah, metode analisis, hasil dan pembahasan, kesimpulan. Hasil pengerjaan diupload di e-learning dalam format pdf dengan sistematika nama file: Tugas PjBL_nama kelompok.						
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN						
a. Naskah PPT (bobot 50%) 1. Substansi: Kreativitas, Inovasi, Kemanfaatan 2. Kejelasan: Informasif, Terbaca (<i>visible</i>), Terstruktur (<i>structured</i>) 3. Lengkap Penyajian, Daya Tarik, Teliti Praktis (<i>simple</i>) b. Presentasi (bobot 50%) Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (15 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.						
JADWAL PELAKSANAAN						
Membagi kelompok : 24 Mei 2022 Menyusun laporan makalah : 24 Mei – 6 Juni 2022 Presentasi hasil penelitian : 7 Juni 2022						

LAIN-LAIN
Bobot penilaian tugas ini adalah 20% dari 100% penilaian mata kuliah ini
DAFTAR RUJUKAN
1. G. B. Arfken, H. J. Weber and F. E. Harris, “Mathematical Methods for Physicists. A Comprehensive Guide, Seventh Edition” Academic Press, Oxford, 2013 2. M. L. Boas,”Mathematical Methods in The Physical Sciences. Third Edition” John Wiley & Sons, Canada, 2006

RUBRIK PENILAIAN PRESENTASI (KOMUNIKASI LISAN)

Nama Matakuliah/Kode : Fisika Matematika III/ MAF 1419

Judul Tugas :

Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Penguasaan materi yang dipresentasikan	Tidak menguasai materi (0-20%)	Menguasai materi >20-40 %	Menguasai materi >40-60%	Menguasai materi >60-80%	Menguasai materi >80-100%	
2	Sistematik presentasi	Materi presentasi disajikan secara tidak runtut dan tidak lengkap	Materi presentasi disajikan secara tidak runtut tapi lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut tapi tidak lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut dan lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut, lengkap, dan menarik	
3	Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, namun baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, Namun tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, dan baku	
4	Ketepatan intonasi dan kejelasan artikulasi	Suara tidak menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas intonasi tepat,	Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal yang jelas, intonasi tepat	
5	Kemampuan menggunakan media presentasi	Tidak mampu menggunakan media dengan benar	Mampu menggunakan media dengan benar, namun tidak terampil dan tidak sesuai	Mampu menggunakan media dengan benar, sesuai namun tidak terampil	Mampu menggunakan media dengan benar, terampil, namun tidak sesuai	Mampu menggunakan media dengan benar, terampil, sesuai	
6	Kemampuan mempertahankan dan menanggapi pertanyaan atau sanggahan	Tidak mampu menanggapi pertanyaan	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan benar, tidak cepat, dan tidak mutakhir	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan benar, cepat, namun tidak mutakhir	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan benar, tidak cepat, namun mutakhir	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan benar, cepat, dan mutakhir	
Skor							
Nilai = (skor/ skor max) x 100							

RUBRIK PENILAIAN LEMBAR KERJA

Nama Matakuliah/Kode : Fisika Matematika III/ MAF 1419

Kelompok :

Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Kelengkapan Isi	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
2	Penulisan (Ukuran kertas, jenis huruf yang digunakan, penggunaan equation, dan tidak terdapat kesalahan pengetikan)	Tidak memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 1 kriteria	Memenuhi 2 kriteria	Memenuhi 3 kriteria	Memenuhi semua kriteria	
3	Bahasa	Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, namun baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, Namun tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, dan baku	
4	Ketepatan Waktu Pengumpulan	Terlambat >3 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 3 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1 hari dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
Skor							
$\text{Nilai} = (\text{skor} / \text{skor max}) \times 100$							