

Modul Perkuliahan
ETNOFISIKA

KPF 1601



Penyusun

Rif'ati Dina Handayani

Program Studi Pendidikan Fisika
FKIP Universitas Jember
2020

Prakata

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, sehingga penulisan modul etnofisika dapat terselesaikan dengan baik. Etnofisika merupakan bagian dari etnosains yang mempelajari dan menyajikan keterkaitan pengetahuan fisika dengan budaya. Etnofisika merupakan ilmu fisika yang dipergunakan oleh kelompok tertentu atau kelompok budaya tertentu untuk keberlangsungan hidup.

Secara epistemologis, fisika merupakan bagian dari aliran-*positivist-empiricist* yang berfokus pada kemampuan berpikir saintifik yang diukur secara rasional dan menyatakan kebenaran sejati. Sedangkan pengetahuan tradisional adalah pengetahuan yang ada di masyarakat dalam bentuk cerita sejarah, mitos, legenda, budaya, seni, musik, cara berbicara, menulis bahasa, penemuan ilmiah, jaringan sosial, dan keterampilan hidup yang masih dipergunakan secara turun temurun untuk kelangsungan hidup dan mempertahankan keberadaannya. Sains *indigenous* merupakan pengetahuan di masyarakat yang bersifat ilmiah yang diturunkan secara turun temurun dari generasi ke generasi sampai saat ini.

Modul ini mencoba memaparkan dan memberi gambaran mengenai beberapa kejadian di masyarakat yang terkait erat dengan konsep-konsep dalam fisika. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan modul ini masih banyak sekali kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan. Semoga modul ini dapat memberikan tambahan wawasan dan membuat para pembaca menjadi semakin mencintai kearifan dan pengetahuan lokal.

Jember, November 2020

Penulis

Daftar Isi

Prakata.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
TINJAUAN MATA KULIAH.....	1
Identitas Mata Kuliah.....	1
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK)	2
Deskripsi Mata Kuliah	2
KB 1. PENDAHULUAN	3
Capaian Pembelajaran	3
Uraian Materi.....	3
A. Perkembangan <i>Ethnoscience</i>	3
B. Budaya dan Fisika.....	5
Rangkuman	8
Tes.....	8
KB 2. HAKIKAT ETNOSAINS	9
Capaian Pembelajaran	9
Uraian Materi.....	9
A. Karakteristik EtnoSains	10
B. Sains dan Etnosains.....	16
Rangkuman	20
Tes.....	20
KB 3. HAKIKAT ETNOFISIKA.....	21
Capaian Pembelajaran	21
Uraian Materi.....	21
1. Hakikat Etnofisika	21

2. Contoh Kajian Etnofisika	24
Rangkuman	50
Tes.....	50
REFERENSI.....	51