

**REVIEW JURNAL
PENELITIAN FILOSOFIS
MATA KULIAH RISET INFORMATIKA**

“Machine Understanding and Deep Learning Representation”



Andini Fitriyah Salsabilah (21081010217)

DOSEN PENGAMPU:
Assoc. Prof. Dr. Basuki Rahmat, S.Si, MT, ITS-AI

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR 2024**

Jurnal ini dikategorikan sebagai penelitian filosofis karena mengkaji **konsep pemahaman (understanding)** dan **representasi informasi** dari perspektif filosofis, khususnya dalam konteks **kecerdasan buatan dan deep learning**. Penulis mencoba menjawab pertanyaan tentang **apakah dan bagaimana mesin dapat dianggap "memahami"** informasi seperti halnya manusia. Jurnal ini mengeksplorasi **masalah-masalah epistemologis dan teoritis** mengenai apa yang dimaksud dengan pemahaman dalam AI, dengan menggunakan literatur filosofis untuk membingkai bagaimana sistem deep learning dapat memenuhi syarat untuk dianggap memiliki pemahaman.

Fokus jurnal ini adalah pada **analisis filosofis** tentang pemahaman, representasi, dan pengolahan informasi dalam AI, bukan hanya dari sisi teknis atau empiris. Penulis mengkaji **teori-teori filsafat** seperti disentanglement, relevansi informasi, dan representasi terstruktur, untuk mengevaluasi apakah AI mampu mencapai apa yang disebut sebagai pemahaman "manusiawi" atau hanya sekadar melakukan tugas dengan baik.

Oleh karena itu, jurnal ini masuk dalam kategori filosofis karena secara eksplisit menggunakan **pendekatan filsafat ilmu dan epistemologi** untuk menelaah konsep pemahaman dan representasi dalam konteks kecerdasan buatan.

Judul	Machine Understanding and Deep Learning Representation
Jurnal	Synthese
Volume	201
Tahun	2023
Penulis	Michael Tamir, Elay Shech
Instansi Penulis	University of California, Berkeley, AS; Auburn University, AS
Abstrak	Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana model pembelajaran mendalam (deep learning) berhubungan dengan konsep filosofis mengenai pemahaman. Artikel ini meneliti bagaimana model pembelajaran mesin dapat mendekati pemahaman yang mirip dengan manusia dengan menilai faktor-faktor seperti kinerja tugas dan representasi informasi yang relevan.
Permasalahan	Masalah utama yang dibahas adalah apakah algoritme pembelajaran mendalam benar-benar dapat dikatakan "memahami" tugas atau data dengan makna yang signifikan, mengacu pada literatur filosofis.
Subjek Penelitian	Pembelajaran Mendalam, Kecerdasan Buatan, Filsafat Ilmu
Metode Penelitian	Analisis filosofis yang dikombinasikan dengan tinjauan penelitian empiris dalam pembelajaran mesin, khususnya dalam pemrosesan bahasa alami dan visi komputer.
Hasil Penelitian	Pemahaman mesin terbatas, tetapi menunjukkan perkembangan yang menjanjikan dalam kinerja tugas. Namun, "pemahaman

	mendalam" yang terlihat pada manusia masih jauh di luar jangkauan AI saat ini.
Kekuatan Penelitian	Integrasi antara teori filosofis dan penelitian AI mutakhir menciptakan pendekatan interdisipliner yang kuat.
Kelemahan Penelitian	Tidak menyediakan pengujian empiris terhadap klaim-klaim tentang pemahaman mesin.
Kesimpulan	Meskipun pembelajaran mendalam menunjukkan kinerja tugas yang mengesankan, "pemahaman" yang dicapai masih jauh dari kognisi tingkat manusia. Namun, wawasan filosofis dapat memandu perkembangan di masa depan.