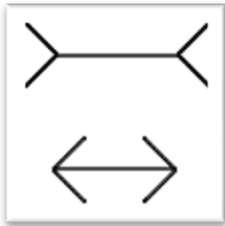


Scientific Thinking – Chapter 14: Empiricism Revisited

120400022X Daniel Albert Y. A.

Perception and Belief

- Empiricist view: Perception is the basis of all belief.
- Illusions: arrows with the same length



- When perception didn't fit pre-existing belief:
 - Reject pre-existing belief
 - Reject the perception
- Modern view: Relation between perception and belief is a complex back-and-forth.
- All perception is influenced by the kinds of beliefs we have.

Scientific revolution

- Theories : a whole system or interrelated comprehensive basic and derived laws, plus definitions of concepts special to this system.
- Example: Relativity (Einstein), evolution (Darwin), Big Bang Theory
- Anomalous data : new observations that seem inconsistent with the current theory.
- New theory born, and if it turns into a better theory, it will replace the old one.
- Alternative responses to anomalous data :
 - Ignore
 - Patch the current theory
 - Rejected as illusion, hallucinations, or mistakes
 - Considered as problems which remain to be solved

Theoretical Entities

- Sort of thing that is impossible (or impractical yet) to be observed directly:
 - Moons of Jupiter, mountains on the dark side of the moon, gravity, electron
- Why believe in them?
- Empiricist view about **Theoretical Entities**: a nonsense, something to be avoided in science at all costs.
- **Theoretical Entity Realism** vs **Theoretical Entity Antirealism**

Chapter 15 - Kategori

(Michael BM/120400061Y)

Kategorisasi diperlukan oleh manusia untuk mengerti hal yang ada di sekitarnya. Tanpa kategorisasi manusia bisa dikatakan tidak dapat mengungkapkan apa-apa, karena semua persepsi manusia adalah hasil dari kategorisasi yang dilakukan oleh manusia sendiri.

Contoh : Orang itu membuat kursi

Objek seperti apakah yang dikelompokkan sebagai orang ataupun kursi? Pekerjaan seperti apakah yang disebut membuat? Apakah arti objek? Apa saja yang bisa digolongkan sebagai objek? etc.

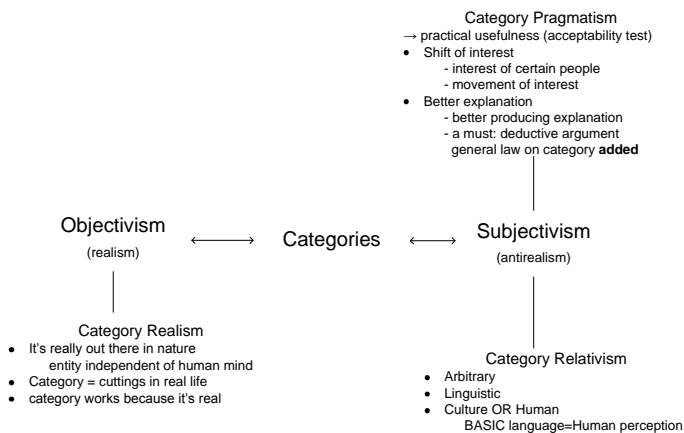
Kategori dapat merubah arti dari suatu hal. Kualitas kategorisasi menentukan kualitas induksi maupun prediksi yang dilakukan

Contoh: tinggi pohon saya

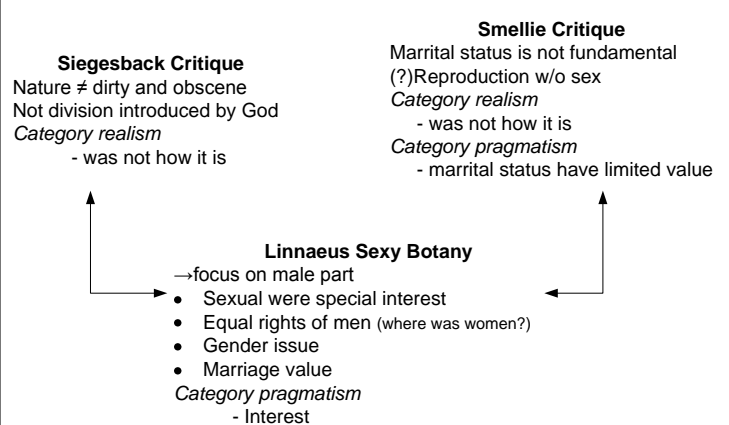
1993	163	Kesimpulan yang diambil ○ Pohon saya tumbuh 9cm pertahunnya ○ Pohon saya tingginya selalu dibawah 200 cm setiap tahun
1994	172	
1995	181	
1996	190	
1997	199	Mana kesimpulan yang tepat?

Beberapa cara kateforisasi adalah normal dan termasuk dalam bahasa kita. Bahasa menunjukkan kategorisasi – kategori konvensional. Adapun kategori tidak konvensional atau kategori baru. Pertanyaan utamanya apakah orang yang menyebabkan orang menggunakan kategorisasi ini?

Kategori dari kategori



Teori Linnaeus



Critiques on Linnaeus

Linnaeus mengkonsentrasikan pada ciri-ciri perkawinan, tapi ciri perkawinan bukanlah satu-satunya ciri pada tanaman yang dapat digunakan sebagai cara klasifikasi. Ada cara lain, realita lain yang dapat digunakan atau ditemukan (realist). Ada cara lain pula untuk menjelaskan lebih baik (pragmatis).

Then how do we do

- Semuanya menyangkut *discovering things* (realis) atau *better explanation* (pragmatis)
- “Anak baru” harus mencari tahu masalah apa saja yang telah muncul, fakta apa saja yang telah ditemukan. Ataupun mungkin muncul pertanyaan apakah memang inti pokok masalah ini perlu penjelasan.

Race: a Contemporary Battle

- Penggolongan ras menurut Steven Gregory, profesor antropologi di NYU, adalah dibuat untuk menenentukan status sosial dan hak-haknya
- Moral: konstruksi biologis atau konstruksi sosial...
 - Apakah dari sisi biologis konstruksi seperti ini berguna? contoh: obat flu untuk ras tertentu
 - Ataupun memang hanya konstruksi buatan saja?