



Psikologi Kognitif

Kuliah X: Penalaran Induktif (*Inductive Reasoning*)

Supriyanto, S.Psi. M.Si



Konsep Penalaran (Reasoning)



Reasoning (Penalaran):

- Proses membuat kesimpulan/menyimpulkan.
- Proses kognitif dimana individu menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang tersedia.
- Proses menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip atau bukti-bukti.

(Sternberg, 2009; Goldstein, 2011).

Dua (2) jenis penalaran, yaitu melalui:

1. Penalaran Deduktif

Proses penalaran yang berasal dari satu atau lebih pernyataan umum untuk mencapai kesimpulan secara logis.

→ Penalaran dari umum ke khusus untuk membuat kesimpulan.

2. Penalaran Induktif

Penalaran berdasarkan bukti-bukti khusus/spesifik ke umum untuk membuat kesimpulan.

→ Penalaran dari khusus ke umum untuk membuat kesimpulan.

(Goldstein, 2011).



Penalaran Induktif (Inductive Reasoning)

- Konsep Dasar
- Jenis Penalaran Induktif
- Faktor Yang Memperkuat
- Bias Pada Penalaran Induktif
- Manfaat Penalaran Induktif



Penalaran Induktif

- Membuat kesimpulan umum berdasarkan pengamatan, data, fakta yang spesifik/khusus dengan tujuan untuk generalisasi.
- Penalaran secara induktif juga kita lakukan ketika kita membuat prediksi tentang apa yang akan terjadi di masa depan berdasarkan hasil pengamatan kita di masa lalu.

Contoh penalaran induktif:

Pengamatan : Di Puncak hawanya dingin, di daerah Batu hawanya dingin, di kawasan Lembang hawanya juga dingin.

Kesimpulan: Daerah yang letaknya tinggi (dataran tinggi), hawanya akan dingin.

- Kesimpulan atau argumen induktif tidak selalu atau pasti benar, namun ada probabilitas (kemungkinan) akan benar.

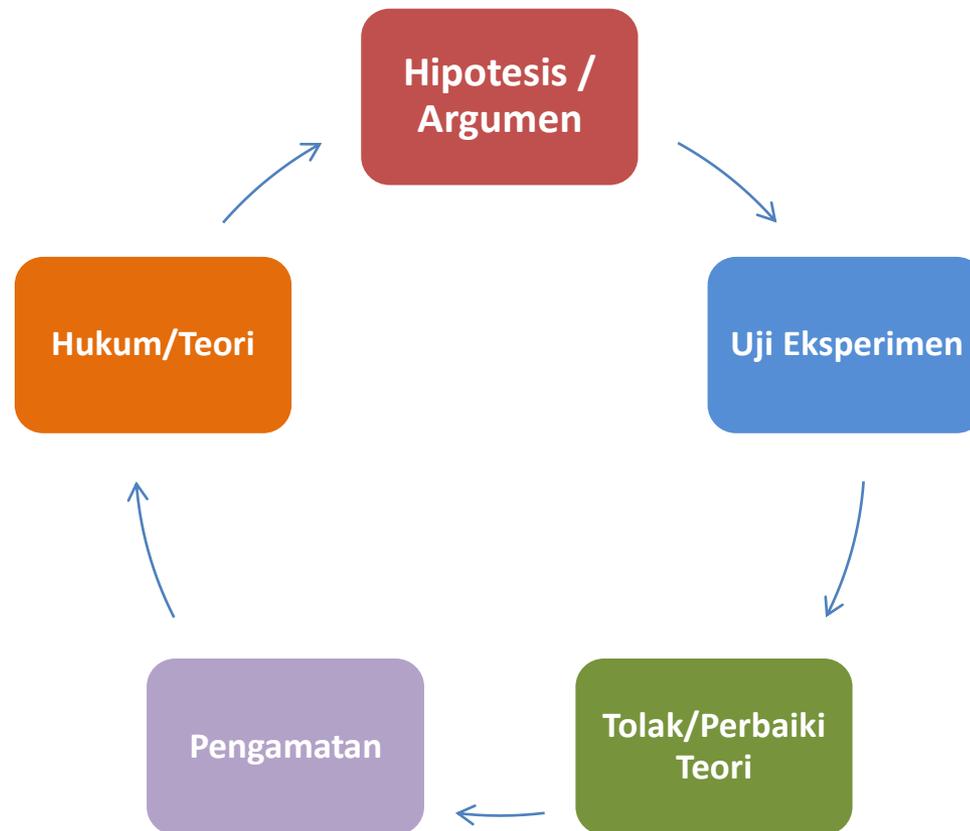
Contoh:

Pengamatan: Dimana pun ketika kucing menyeberang jalan dan ada kendaraan lewat, kucing terus maju atau berhenti.

Kesimpulan : Kucing tidak bisa berjalan mundur.

- Oleh karena itu untuk menentukan kebenaran dari argumen induktif, harus ada pengujian.

Proses pengujian argumen induktif



Bentuk-Bentuk Penalaran Induksi

1. Generalisasi
2. Analogi
3. Hubungan Kausal

1. Generalisasi

Generalisasi adalah proses penalaran yang bertolak dari fenomena khusus menuju kesimpulan umum. Generalisasi merupakan pernyataan yang berlaku umum untuk semua atau sebagian besar gejala yang diamati.

Contoh:

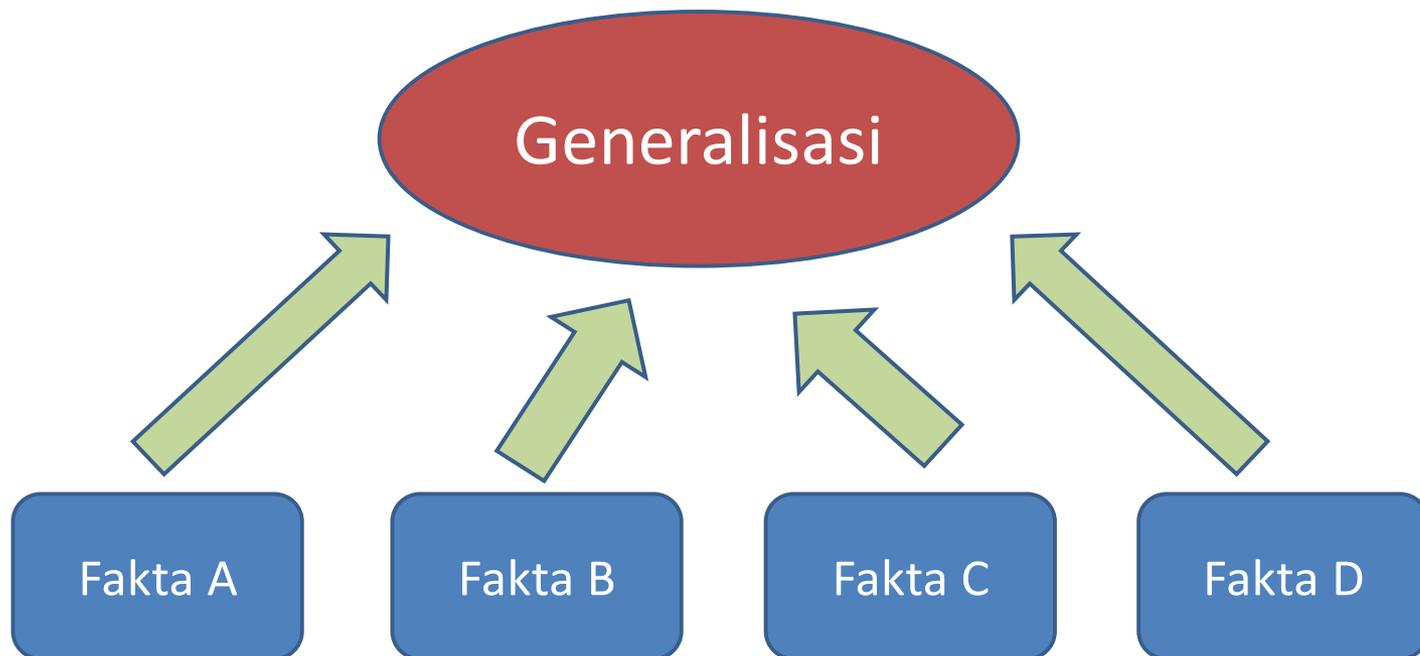
- Buah mangga berwarna hijau dan rasanya manis.
- Buah Jambu biji berwarna hijau dan rasanya manis.

Generalisasi: Semua buah berwarna hijau rasanya manis

Pernyataan “Semua buah berwarna hijau rasanya manis” hanya memiliki kebenaran probabilitas karena belum pernah diselidiki kebenarannya.

Contoh kesalahan: Buah kedondong juga berwarna hijau, namun rasanya asam.

- Dari sejumlah fakta atau gejala khusus yang diamati kemudian ditarik kesimpulan umum tentang sebagian atau seluruh gejala yang diamati itu.



2. Analogi

Metode menalar dengan membandingkan dua hal yang mempunyai sifat yang sama. Kita dapat menarik kesimpulan jika terdapat persamaan dalam berbagai bidang.

Dengan kata lain, penalaran analogi dapat diartikan sebagai proses penyimpulan berdasarkan fakta atau kesamaan atau proses membandingkan dari dua peristiwa (hal) yang berlainan berdasarkan kesamaannya kemudian ditariklah kesimpulan dari persamaannya tersebut.

Contoh:

Klub Persija Jakarta mampu masuk babak final karena berlatih setiap hari.

Maka klub Persib Bandung akan masuk babak final jika berlatih setiap hari.

Hubungan kausal

Proses penalaran yang diperoleh dari gejala-gejala yang saling berhubungan.

Hubungan kausal (kausalitas) merupakan prinsip sebab-akibat.

Contoh:

- Penebangan liar di hutan mengakibatkan tanah longsor.
- Jika dipanaskan, tembaga memuai, Jika dipanaskan emas memuai

Sejumlah faktor yang dapat memperkuat argumen induktif:

- Seberapa sesuai/representatif pengamatan yang kita lakukan dengan pengamatan yang lain.
- Apakah pengamatan kita contoh yang benar tentang suatu kategori
- Seberapa kuat bukti yang kita tawarkan untuk mendukung argumentasi
- Berapa banyak pengamatan yang kita lakukan
- Apakah pengamatan kita sesuai dengan deskripsi ilmiah lain terkait fenomena atau kategori.

Kesalahan-kesalahan dalam penalaran induktif dapat disebabkan oleh faktor-faktor berikut:

- Heuristic → berpikir shortcut
- Bias korelasi / ilusi korelasi
- Bias konfirmasi → memilih fakta yang mendukung argumentasi kita dan menolak fakta yang bertentangan dengan argument kita.

Manfaat penalaran induktif:

- Meningkatkan sensitivitas terhadap variasi/keberagaman di lingkungan sekitar.
- Memprediksi event/kejadian di lingkungan sehingga dapat meminimalkan uncertainty.

Tugas Kelompok:

Berikan contoh nyata dari konsep-konsep berikut:

1. Masing-masing contoh dari penalaran induktif (generalisasi, analogi, hubungan kausal).
2. Berikan masing-masing contoh dari kesalahan dalam penalaran induktif (heuristic, bias korelasi dan konfirmasi)

Terima kasih...

