



SMK TELKOM MAKASSAR
Guiding The Generation



MATERI AJAR 02

BERPIKIR KOMPUTASIONAL

Disusun oleh :

.....

Pendidik SMK Telkom Makassar



PROGRAM KEAHLIAN
TEKNIK JARINGAN KOMPUTER DAN TELEKOMUNIKASI



SMK TELKOM MAKASSAR

Guiding The Generation

PENALARAN DEDUKTIF, INDUKTIF, DAN ABDUKTIF



Penalaran adalah suatu proses berfikir yang menghasilkan pengetahuan. Agar pengetahuan yang berdasarkan penalaran itu mempunyai bobot kebenaran, maka proses berfikir perlu dan harus dilakukan dengan suatu cara atau metode tertentu. Penarikan kesimpulan barulah dianggap benar/valid/shahih, apabila prosesnya dilakukan dengan cara tertentu tersebut. Cara tertentu tersebut disebut logika. Logika adalah pengkajian untuk berpikir secara shahih/valid/benar. Di dalam penalaran ilmiah terdapat 3 jenis cara/metode penarikan kesimpulan yaitu; Induksif, Deduktif, dan Abduktif. Dibawah ini adalah rincian tentang tiga jenis penalaran tersebut:

- A. Induktif atau Logika Induktif adalah suatu proses berfikir untuk menyatakan/menyimpulkan suatu kebenaran yang dilakukan berdasarkan pada titik tolak hal-hal yang bersifat khusus, kemudian dari hal-hal yang bertitik tolak pada hal-hal yang khusus tersebut, kemudian ditarik suatu kesimpulan kebenaran yang sifatnya umum/universal.
Contoh bentuk penalaran induktif adalah : kerbau punya mata, anjing punya mata, kucing punya mata. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap hewan punya mata.
- B. Deduktif adalah penalaran atau cara berpikir yang bertolak dari pernyataan-pernyataan yang bersifat umum, kemudian menarik kesimpulan yang bersifat khusus. Adapun contohnya sebagai berikut: Semua manusia akan mati, Nandia adalah manusia, Jadi nandia akan mati.
- C. Abduksi adalah metode untuk memilih argumentasi terbaik dari sekian banyak argumentasi yang mungkin. Sebab itu abduksi sering disebut dengan sebagai argumentasi menuju penjelasan terbaik. Adapun sebagai contoh dari penalaran abduktif adalah sebagai berikut: Misalkan kita mengetahui bahwa seseorang yang bernama Sam selalu mengendarai mobilnya dengan sangat cepat jika sedang mabuk. Maka pada saat kita melihat Sam mengendarai mobilnya dengan sangat cepat maka kita berkesimpulan bahwa Sam mabuk.

Kesimpulan Metode berpikir pendekatan ilmiah adalah penalaran yang menggabungkan cara berpikir deduktif dengan cara berpikir induktif, serta abduktif. Induktif adalah suatu proses berfikir untuk menyatakan/menyimpulkan suatu kebenaran yang dilakukan berdasarkan pada titik tolak hal-hal yang bersifat khusus, kemudian dari hal-hal yang bertitik tolak pada hal-hal yang khusus tersebut, kemudian ditarik suatu kesimpulan kebenaran yang sifatnya umum/universal. Sedangkan deduktif penalaran atau cara berpikir yang bertolak dari pernyataan-pernyataan yang bersifat umum, kemudian menarik kesimpulan yang bersifat khusus, selanjutnya abduktif disimpulkan sebagai metode untuk memilih argumentasi terbaik dari sekian banyak argumentasi yang mungkin. Sebab itu abduksi sering disebut dengan sebagai argumentasi menuju penjelasan terbaik. Dalam pendekatan ilmiah, penalaran disertai dengan suatu hipotesis. Kemudian secara induktif, deduktif, maupun abduktif diuji untuk mengetahui apakah hasil pengujian mendukung atau tidak mendukung hipotesis yang diajukan untuk membuat kesimpulan



SMK TELKOM MAKASSAR

Guiding The Generation



GLOSARIUM

1. Deduktif adalah proses penalaran yang bertujuan untuk menarik kesimpulan berupa prinsip atau sikap khusus berdasarkan fakta-fakta yang bersifat umum.
2. Induktif adalah proses penarikan kesimpulan dari kasus – kasus nyata secara individual (khusus) menjadi kesimpulan yang bersifat umum
3. Abduksi adalah metode untuk memilih argumentasi terbaik dari sekian banyak argumentasi yang mungkin. Oleh sebab itu abduksi sering disebut dengan argumentasi menuju penjelasan terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

Burhanuddin Salam, 1988, Logika Formal_Filsafat Berpikir, Jakarta: Melton Putra.

Benyamin Molan, 2014, Logika_Ilmu dan Seni Berpikir, Cetakan Kedua, Jakarta: PT. indeks

Donny Gahril Adian&Herdito, 2013, Logika Terapan_Teknik Berargumentasi_ Berfikir Sebagai Kecakapan Hidup, Jakarta: Kencana

Maruli DMK, Kumpulan Artikel, <http://xerma.blogspot.com/2013/09/konsepdasar-berfikir-ilmiah-dengan>

Nurita, Landasan Pokok Penalaran, di akses dari <http://nuriithaa.blogspot.com/2014/03/landasan-pokok-penalaran>. Surajiyo dkk, 2008, Dasar-Dasar Logika, Cetakan Ketiga, Jakarta: Bumi Aksara

Wikipedia, Penalaran, diakses dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Penalaran>.