

PENALARAN DEDUKTIF

Kegiatan penalaran dapat bersifat **ilmiah dan non ilmiah**. Dari prosesnya, penalaran dapat dibedakan sebagai penalaran deduktif dan induktif.

A. Penalaran Deduktif

Penalaran deduktif bertolak dari sebuah konklusi atau simpulan yang didapat dari satu atau lebih pernyataan yang lebih umum.

B. Penalaran Induktif

Penalaran induktif adalah penalaran yang bertolak dari pernyataan-pernyataan khusus dan menghasilkan simpulan yang umum.

Penalaran Deduktif

UMUM

KHUSUS

KHUSUS

KHUSUS

Penalaran Induktif

KHUSUS

KHUSUS

KHUSUS

UMUM

Penalaran Deduktif

Menarik simpulan secara langsung

Misalnya 1:

Semua S adalah P. (Premis)

Sebagian P adalah S (simpulan)

Contoh :

Semua ikan berdarah dingin. (Premis)

Sebagian yang berdarah dingin adalah ikan. (simpulan)

• Misalnya 2:

Tidak satu pun S adalah P. (Premis)

Tidak satu pun P adalah S. (Simpulan)

Contoh :

Tidak seekor nyamuk pun adalah lalat. (Premis)

Tidak seekor lalat pun adalah nyamuk. (Simpulan)

Penalaran Deduktif

Menarik simpulan secara langsung

- Misalnya 3:

Semua S adalah P. (Premis)

Tidak satu pun S adalah tidak-P.
(Simpulan)

Contoh :

Semua rudal adalah senjata berbahaya.
(Premis)

Tidak satu pun rudal adalah senjata
tidak berbahaya. (Simpulan)

- Misalnya 4:

Tidak satu pun S adalah P. (Premis)

Semua S adalah tidak P. (Simpulan)

Contoh :

Tidak seekor pun harimau adalah singa.
(Premis)

Semua harimau adalah bukan singa.
(Simpulan)

Penalaran Deduktif

Menarik simpulan secara langsung

- Misalnya 5:

Semua S adalah P. (Premis)

Tidak satu pun S adalah tidak-P. (Simpulan)

Tidak satu pun tidak P adalah S. (Simpulan)

Contoh :

Semua gajah adalah berbelalai. (Premis)

Tidak satu pun gajah adalah tidak berbelalai. (Simpulan)

Tidak satu pun yang tidak berbelalai adalah gajah. (Simpulan)

Penalaran Deduktif

Menarik simpulan secara tidak langsung

- Untuk menarik simpulan secara tidak langsung ini, kita memerlukan suatu premis (pernyataan dasar) yang bersifat pengetahuan yang semua orang sudah tahu.
- Silogisme merupakan bentuk penalaran dengan cara menghubungkan-hubungkan dua pernyataan yang berlainan untuk dapat ditarik simpulannya.

UNSUR-UNSUR YANG TERDAPAT DALAM SILOGISME

1. Premis Umum (Premis Mayor) → menyatakan bahwa semua anggota golongan tertentu (A) memiliki sifat atau hal yang tersebut pada (B)
2. Premis Khusus (Premis Minor) → menyatakan bahwa sesuatu atau seseorang (C) adalah anggota golongan tertentu (A)
3. Simpulan: menyatakan bahwa sesuatu atau seseorang itu (C) memiliki sifat atau hal yang tersebut pada B

RUMUS :

PU : Semua A=B

PK : Semua C=A

S : Semua C=B

JENIS SILOGISME

Silogisme Kategorial

Silogisme hipotesis

Silogisme alternatif

Entimen

SILOGISME KATEGORIAL

- Silogisme kategorial adalah silogisme yang terjadi dari tiga proposisi. Dua proposisi merupakan premis dan satu proposisi merupakan simpulan.
- Subjek simpulan disebut **term minor** dan predikat simpulan disebut **term mayor**.
- Contoh :
 - Semua manusia bijaksana. (PU)
 - Semua polisi adalah manusia. (PK)
 - Jadi, semua polisi bijaksana. (S)

CONTOH

PU : Semua profesor pandai
PK : Pak Habibi adalah profesor
S : Pak Habibi Pandai

Pernyataan di atas dapat dianalisis sebagai berikut

PU : Semua profesor (A) pandai (B)
PK : Pak Habibi (C) adalah profesor (A)
S : Pak Habibi (C) pandai (B)

ctt : kata “**semua**” dapat tidak disebutkan atau dapat juga diganti dengan kata “**setiap**” atau “**tiap-tiap**”

Aturan Umum Silogisme Kategorial

- a) Silogisme harus terdiri dari tiga term, term mayor, term minor, dan term penengah.

Kalau lebih dari empat term, simpulan akan menjadi salah atau tidak dapat ditarik kesimpulan.

Contoh :

Gambar itu menempel di dinding.

Dinding itu menempel di tiang.

- b) Silogisme terdiri atas tiga proposisi, yaitu premis mayor, premis minor, dan simpulan.

Aturan Umum Silogisme Kategorial

- c) Dua premis yang negatif tidak dapat menghasilkan simpulan.

Contoh: Semua manusia tidak bijaksana.

Semua kera bukan manusia.

- d) Bila salah satu premisnya negatif, simpulan pasti negatif.

Contoh:

Siswa yang baik selalu mengerjakan pekerjaan rumah.

Asep bukan siswa yang baik.

Asep tidak mengerjakan pekerjaan rumah

Aturan Umum Silogisme Kategorial

- e) Dari dua premis yang khusus tidak dapat ditarik satu simpulan.

Contoh: Sebagian orang jujur adalah petani.

Sebagian pegawai negeri adalah orang jujur.

Jadi, (tidak ada kesimpulan)

- f) Bila salah satu premisnya khusus, simpulan akan bersifat khusus.

Contoh: Semua mahasiswa adalah lulusan SLTA.

Sebagian pemuda adalah mahasiswa.

Jadi, sebagian pemuda adalah lulusan SLTA.

Aturan Umum Silogisme Kategorial

g) Dari premis mayor yang khusus dan premis minor yang negatif tidak dapat ditarik satu simpulan.

Contoh:

Beberapa manusia adalah bijaksana.

Tidak seekor binatang pun adalah manusia.

Jadi, ... (tidak ada kesimpulan)

SILOGISME HIPOTESIS

- Silogisme hipotetis adalah silogisme yang terdiri atas premis mayor yang berproposisi kondisional hipotesis.
- Kalau premis minornya membenarkan anteseden, simpulannya membenarkan konsekuen.
- Kalau premis minornya menolak anteseden, simpulannya juga menolak konsekuen.

SILOGISME HIPOTESIS

Contoh :

Jika besi dipanaskan, besi akan memuai.

Besi dipanaskan

Jadi, besi memuai

Jika besi tidak dipanaskan, besi tidak akan memuai.

Besi tidak dipanaskan.

Jadi, besi tidak akan memuai.

SILOGISME HIPOTESIS

- Premis mayor berupa proposisi hipotetis (jika), sementara premis minor dan kesimpulannya berupa proposisi kategoris.
- **Contoh:**
 - PU: Jika hari ini tidak hujan, saya datang ke rumahmu
 - PK: Hari ini hujan
 - S : Saya tidak datang ke rumahmu

SILOGISME ALTERNATIF

- Silogisme alternatif adalah silogisme yang terdiri atas premis mayor berupa proposisi alternatif.
- Proposisi alternatif yaitu bila premis minornya membenarkan salah satu alternatif, simpulannya akan menolak alternatif yang lain.
- **Contoh**
 - PU: Boim berada di Bandung atau Bogor
 - PK: Boim berada di Bandung
 - K : Boim tidak berada di Bogor

SILOGISME ALTERNATIF

Contoh :

PU : Dia adalah seorang guru atau musisi

PK : Dia seorang guru

S : Jadi, dia bukan seorang musisi

ENTIMEN

- Suatu silogisme yang tidak mempunyai premis mayor karena premis mayor itu sudah diketahui secara umum, yang dikemukakan hanya premis minor dan simpulan.
- Rumus:
 $C=B$ karena $C=A$

Contoh silogisme : Semua sarjana adalah orang cerdas.

Ali adalah seorang sarjana.

Jadi, Ali adalah orang cerdas.

Entimen : “Ali adalah orang cerdas karena dia adalah seorang sarjana”.

CONTOH

PU: Semua siswa SMAN 1 Indramayu masuk di universitas favorit yang diimpikan.

(Semua $A=B$)

PK: Boim Siswa SMAN 1 Indramayu ($C=A$)

K : Boim masuk universitas favorit yang diimpikan($C=B$)

Bentuk Entimennya:

Boim masuk universitas favorit yang diimpikan *karena* ia siswa SMAN 1 Indramayu. ($C=B$ Karena $C=A$)