

AVICENNA LOGIC BY EDI SURESMAN

A. Konsep Logika Avicenna (Ibnu Sina)

Logika merupakan teknik penalaran yang dapat menemukan suatu hakikat tertentu, mampu memaksa lawan bicara mengerjakan sesuatu dan dapat mengenakan keindahan-keindahan imajinatif pada yang dicari. Tujuan dari logika menurut Ibnu Sina sebagai alat yang merupakan undang-undang untuk memelihara manusia agar terhindar dari pikiran-pikiran yang keliru.

Ibnu Sina membagi logika menjadi Sembilan bagian, yaitu;

1. Pengantar, yang membahas tentang lafadh-lafadh dan makna-makna.
2. Pembahasan mengenai kategori yang sepuluh.
3. Al-Ibarat, yang membahas tentang proposisi.
4. Pembahasan masalah qiyas (analogi).
5. Al-Burhan (Demonstrasi).
6. Al-Jadal (Dialektika).
7. Al-Khithabah (Retorika).
8. Al-Syi'ri (Poetika).
9. Safsathah (Sophistika/Buah Pikiran Yang Keliru).

B. Materi Logika Ibnu Sina

1. Pengantar : Lafadh-lafadh dan Makna-makna

Lafadh adalah setiap sesuatu yang diucapkan yang menunjukkan pada makna (arti) dengan esensinya, seperti kata benda dan kata kerja. Contoh : Orang itu sebagai penulis. Lafadh "orang itu" menunjukkan pada makna, demikian juga lafadh "penulis" menunjukkan pada makna, masing-masing dari keduanya merupakan bagian dari perkataan "orang itu sebagai penulis".

Kulli (Universal) ialah suatu lafadh tunggal yang mengandung isi yang banyak. Contoh: manusia, mahasiswa, madrasah, dan sebagainya. Sedangkan **juz'i (partial)** ialah

Lafadh tunggal yang menunjukkan pengertian tertentu, tidak menerima pengertian yang mengandung banyak arti. Contoh: Muhammad Ali, Iran, Ibnu Rusydi, dan sebagainya.

Zat (Esensi) adalah substansi dari suatu benda dimana sifat-sifatnya inheren atau dapat diprediksikan, seperti: sebutan hewan untuk manusia. Sedangkan **'Ard (Aksiden)** adalah sesuatu yang kualitasnya terkait dengan suatu subjek, tetapi berbeda dengan sifatnya (property), misalnya: warna kulit manusia, ada yang putih, hitam atau sawomatang; tertawa merupakan tabiat untuk manusia. Aksiden hanya ada dalam substansi atau pada aksiden yang lain.

Al-Kulliyat Al-Khams (Lima Term Umum) adalah spesies (na'u), genus (al-jins), differentia (al-fasl), common accidens (al-'aradh 'amm), dan proper accidens (proprium/al-'aradh al-khash).

Spesies ialah lafadh universal yang disesuaikan dengan berbagai lafadh yang bernaung dalam suatu hakikat, seperti lafadh manusia dibawah lafadh binatang. Binatang walaupun lebih umum akan tetapi merupakan salah satu unsure dari hakikat manusia. Arti dari "manusia" menjelaskan keseluruhan esensi pribadinya.

Genus ialah lafadh universal yang sesuai dengan beberapa person dari bermacam-macam hakikat yang berlainan. Contoh: hewan, arti dari hewan hanya menjelaskan sebagian dari esensi personnya, karena person hewan, seperti: Zaid, Amir, kambing pak Nurul, dan sebagainya adalah hewan plus hallain, seperti: "natiq" (rasio) bagi manusia.

Differensia merupakan suatu sifat atau kumpulan dari beberapa sifat universal. Contoh: Natiq (rasio) merupakan bagian lain dari keseluruhan esensi manusia.

Common Acciden ialah merupakan suatu sifat umum yang mensifati pribadi-pribadi dari beberapa hakekat yang bermacam-macam, seperti: berjalan, dimiliki oleh beberapa spesies dari hewan.

Proper Accidens ialah suatu sifat yang khusus yang dengan adanya sifat-sifat itu dapat terlihat pribadi-pribadi daripada suatu hakikat. Contoh: "dapat menjadi hewan", hal ini khusus bagi spesies manusia.

Al-Ta'rif (Definition), secara keseluruhan, mendefinisikan segala sesuatu adalah menjawab pertanyaan "apa" mengenai mereka; yakni jika kita dihadapkan pada pertanyaan "apakah sesuatu itu?", maka saat kita menjawab akan mendefinisikan sesuatu itu. Suatu definisi dianggap sempurna apabila saat mendefinisikan sesuatu, kita dapat

mengenali esensi sesuatu tersebut dan menjelaskan bagian-bagian dari esensinya secara lengkap yang terbentuk dari jenis-jenis dan differensia-differensia sesuatu yang didefinisikan. Istilah ini disebut **had al-tam (analytis definition)**. Contoh: Definisi manusia adalah binatang yang berpikir. Jika kita hanya mendapatkan sebagian dari esensi hal tersebut, maka dinamakan **had al-naqish (descriptive definition)**. Contoh: Manusia adalah makhluk yang berjalan.

2. Sepuluh Macam Kategori (Al-Maqulat al-'Asyri)

Sepuluh macam kategori menurut Ibn Sina, yaitu : substansi (jauhar), kuantitas (kamm), kualitas (kaifiyah), relasi (idhafah), tempat (aina), waktu (mata), situasi atau posisi (wad wa al-nishbah), pemilikan (al-jiddah, lahu), aksi atau perbuatan (fi'il, an yaf'al), dan kehendak atau pasif (infi'al, yanfa'il).

Substansi

Substansi ialah segala sesuatu yang ada dalam esensinya, sesuatu yang berdiri sendiri, tidak memerlukan sesuatu yang lain untuk berada. Pendek kata, segala benda yang ada di dunia nyata, seperti : manusia, batu, dan sebagainya.

Kuantitas

Kuantitas menunjukkan besaran sesuatu dan daur suatu peristiwa, seperti : ukuran panjang atau bilangan-bilangan.

Kualitas

Kualitas adalah sifat sesuatu, bentuknya dan kondisinya. Segala sesuatu akan dikenai pertanyaan: "Bagaimana?". Ia berkaitan dengan kualitas-kualitas indrawi dari segala sesuatu, seperti: warnanya, rasanya, baunya, panas dan dinginnya, kekeringan dan kelembabannya, dan juga berkaitan dengan jenis-jenis watak dan kondisi-kondisi emosional manusia, seperti: keterusterangan atau perasaan malu.

Relasi

Istilah relasi menunjukkan hubungan antara dua hal atau benda, seperti hubungan antara majikan dan pekerjanya atau lebih umum lagi, hubungan antara sesuatu dengan semua objek lainnya. Tidak akan ada sesuatu itu, kecuali dihubungkan dengan yang lainnya.

Tempat (Place)

Kategori ini menunjukkan tempat tertentu dimana sesuatu itu ada, misalnya: di Nejed, di Tahamah, dan sebagainya.

Waktu (Time)

Kategori waktu ini merupakan jawaban dari pertanyaan: “kapan?”, misalnya: kapan terjadinya angin taufan itu ?. Mungkin jawabannya bisa kemarin, tadi malam, dan sebagainya.

Posisi atau Situasi

Kategori ini menunjukkan postur suatu benda atau keadaan sesuatu benda, seperti: duduk, berdiri atau berbaring.

Kepemilikan (Possession)

Kategori milik sering disebut jiddah atau lahu (dia memiliki), atau mempunyai (zu) ialah sesuatu selalu ada bersama pemiliknya kemana pun ia pergi, misalnya: pakaian atau sepatu yang dipakai oleh seseorang.

Aksi (Perbuatan)

Perbuatan dalam pengertian khusus ini berarti mempengaruhi sesuatu yang menerima akibatnya, misalnya: memanaskan, memotong, pengaruh khatib pada jamaahnya, pengaruh pendidik pada anak didiknya, pengaruh dokter pada penyembuhannya.

Keinginan (Pasif, Infi'al)

Kategori pasif (Passion, Affection) merupakan sesuatu yang menerima pengaruh dari aksi, misalnya: aksi memanaskan, sementara keinginan akan terpanaskan juga. Kategori pasif ini merupakan hubungan substansi sampai pada sifat-sifat yang ada di dalamnya.

Latihan: Test Padanan Hubungan (Relasi)

Pada test ini diminta kemampuan mengerti akan arti kata, fungsi kata, dan pemakaian serta padanan kata atau padanan fungsi dengan kata lain. Tugas anda mencari kata dengan huruf capital, padanannya dengan 5 kata-kata dibawahnya.

Soal-Soal:

1. SEMINAR : SARJANA 5. POHON : BUAH

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| A. akademi : taruna | A. domba : daging |
| B. rumah sakit : pasien | B. sapi : susu |
| C. ruang pengadilan : saksi | C. telur : ayam |
| D. konservator : seniman | D. jentik : nyamuk |
| E. perpustakaan : peneliti | E. ketam : sapit |

2. FIKTIF : FAKTA 6. SENAPAN : BERBURU

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| A. dagelan : sandiwara | A. kapal : berlabuh |
| B. dongeng : peristiwa | B. kereta : langsir |
| C. dugaan : rekaan | C. pancing : ikan |
| D. data : estimasi | D. perangkap : menangkap |
| E. rencana : proyeksi | E. parang : mengasah |

3. MATA : TELINGA 7. BATA : TANAH LIAT

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| A. jari : tangan | A. batu : pasir |
| B. lidah : hidung | B. tembikar : keramik |
| C. kaki : paha | C. bunga : buah |
| D. lutut : siku | D. beton : semen |
| E. perut : dada | E. kertas : buku |

4. UANG : PUNDI-PUNDI 8. PANAS : API

- | | |
|----------------------|----------------------|
| A. bunga : jambangan | A. hujan : awan |
| B. gelas : nampan | B. abu : arang |
| C. air : tempayan | C. terang : matahari |
| D. buku : percetakan | D. hangat : listrik |
| E. rokok : asbak | E. dingin : beku |

3. Al-Ibarat (Proposisi)

Suatu proposisi mengandung tiga unsur, yaitu subjek, predikat dan copula. Proposisi adalah kalimat berita yang menyatakan membenaran atau penyangkalan atau setiap perkataan yang didalamnya ada hubungan antara dua hal yang bisa bernilai benar atau salah. Contoh: Zaid telah duduk di kursi. Dari proposisi ini , kita bisa menentukan unsur-unsur proposisinya , yaitu :

- Zaid disebut subjek atau mahkum alaih artinya yang dihukumi.
 - Telah duduk disebut predikat (mahmul) atau mahkum bih artinya yang dihukumkan (kepada Zaid).
 - Kata “di” disebut adapt atau copula atau rabithah artinya penghubung. Kata “kursi” merupakan keterangan tempat.
- Proposisi di atas bisa bernilai benar jika dalam kentaannya, Zaid benar-benar telah duduk, dan bernilai salah jika dalam kenyataannya, Zaid belum duduk di kursi.

Proposisi Kategoris (Qadhiyah Hamliyah, Catagorical Proposition)

Jenis hubungan pada proposisi ini adalah hubungan kesatuan. Subjek dan predikat merupakan dua unsure hubungan (nisbah). Contoh : Air gula itu sangat berguna. Subjek kalimat ini adalah sebuah murakab naqish (diminitif kompositif).

Proposisi Hipotesis atau Kondisional (Qadhiyah Syarthiyah)

Proposisi Hipotesis ialah satu proposisi yang berasal dari dua proposisi kategoris atau lebih dengan menggunakan adat syarat. Contoh: (1) Udara hari ini panas. (2) Ahmad keluar rumah. Proposisi pertama kita tambah suatu alat agar keluar dari proposisi kategoris, sehingga pernyataannya menjadi: “Bilamana udara panas maka Ahmad keluar dari rumah”.

Pada Proposisi Kondisional, bagian pertama disebut syarat atau kondisi (muqaddam, antecedent) dan yang kedua disebut konsekuensi (tali). Pada Proposisi Kategoris, unsur pertama adalah subjek (maudhu) dan yang kedua disebut predikat (mahmul).

Proposisi Singular (Qadhiyah Syakhsiyah).

Proposisi Singular ialah suatu proposisi yang subjeknya tertentu atau terbatas. Contoh: Saya pergi ke Mekah. Proposisi ini sering digunakan pada percakapan sehari-hari.

Proposisi Determinatif (Qadhiyah Mahsurah)

Proposisi Determinatif adalah suatu proposisi yang subjeknya lafadh kulli (universal) dan sudah mengandung keterangan yang tegas mengenai hukum itu berlaku untuk semuanya atau untuk sebagian. Contoh: Tiap-tiap segitiga mempunyai tiga garis yang saling potong –memotong.

Proposisi Determinatif terbagi menjadi empat bagian:

- a. Proposisi Universal Afirmatif (Qadhiyah Maujibah Kulliyah), contoh: “Setiap manusia adalah hewan”.
- b. Proposisi Universal Negatif (Qadhiyah Salibah Kulliyah), contoh: “Tidak satu pun manusia yang batu”.
- c. Proposisi Partikular Afirmatif (Qadhiyah Maujibah Juz’iyah), contoh:”Sebagian hewan adalah manusia”.
- d. Proposisi Partikular Negatif (Qadhiyah Salibah Juz’iyah), contoh:”Sebagian dari hewan bukanlah manusia”.

Pada proposisi ini yang menunjukkan kuantitas subjek disebut kuantifikator/quantifier (al-Sur), seperti: keseluruhan, sebagian, tidak satu pun, tidak seluruhnya atau tidak sebagiannya.

Proposisi Termodifikasi (Qadhiyah Ma’dulah)

Proposisi Termodifikasi adalah suatu proposisi yang kata negatifnya (salb, nafi) menjadi suatu bagian dari subjeknya atau predikat keduanya. Contoh: “Tidaklah manusia itu tidak berpikir”; Yang tidak hidup itu ialah tidak punya perasaan.

Kontradiksi (Al-Tanaqudl)

Kontradiksi ialah perbedaan dua proposisi di dalam kuantitas dan kualitas. Perbedaan itu mengakibatkan menurut esensinya, salah satu proposisi itu benar dan yang lainnya salah. Contoh: Setiap matahari itu terbit, pasti siang itu datang (Proposisi Universal Afirmatif). Naqidlnya (Kontranya): Kadang-kadang tidak akan terjadi , bilamana matahari terbit siang akan datang (Proposisi Partikular Negatif).

Konversi Sederhana (Al-‘Aks al-Mustawi, Conversion Simple)

Konversi Sederhana yaitu pernyataan dengan cara menjadikan bagian pertama dari suatu proposisi pindah jadi bagian kedua, dan bagian kedua pindah jadi bagian pertama, serta tetap kebenaran dan salahnya sesuai dengan keadaan keduanya.

Contoh : Setiap bola itu bulat (Proposisi Universal Afirmatif).

Conversion simple: “Sebagian yang bulat adalah bola” (Proposisi Partikular Afirmatif).

Kontraposisi (Al-‘Aks Al-Naqidl)

Kontraposisi yaitu pengambilan kesimpulan secara langsung dari proposisi yang ada diambil proposisi lain dengan mengambil lawan predikat yang ada sebagai subjeknya. Contoh: “Manusia itu hewan”. Kontraposisinya : “ Yang bukan hewan adalah yang bukan manusia”.(Kontra dari masing-masing subjek dan predikat menggantikan tempat yang lain).

Bentuk kontraposisinya yang lain: “ Tidaklah yang bukan hewan itu manusia” (Kontra dari predikat menggantikan posisi subjek dan subjek sendiri menggantikan posisi predikat).

Latihan:

: Dibawah ini ada premis-premis dan 5 kemungkinan kesimpulan. Pilihlah kesimpulan yang anda anggap paling benar.

Soal-Soal:

1. Semua anggota asosiasi profesi harus hadir dalam rapat. Sementara dokter adalah anggota asosiasi.
 - A. Semua yang hadir dalam rapat adalah dokter.
 - B. Sementara peserta rapat bukan anggota asosiasi.
 - C. Sementara peserta rapat adalah dokter.
 - D. Semua dokter hadir dalam rapat.
 - E. Semua yang hadir bukan dokter.

2. Semua seniman kreatif. Sementara ilmuwan tidak kreatif.
 - A. Sementara ilmuwan bukan seniman.
 - B. Tidak ada seniman yang ilmuwan.
 - C. Sementara individu yang kreatif bukan seniman.
 - D. Sementara ilmuwan kreatif.
 - E. Semua ilmuwan kreatif.

3. Sementara sarjana adalah dosen. Semua dosen harus meneliti.
 - A. Sementara sarjana bukan dosen.
 - B. Sementara peneliti bukan dosen.
 - C. Sementara dosen tidak meneliti.
 - D. Sementara peneliti adalah dosen.
 - E. Semua sarjana harus meneliti.

4. Semua penyelam adalah perenang. Sementara penyelam adalah pelaut.
 - A. Sementara pelaut adalah perenang.
 - B. Sementara perenang bukan penyelam.
 - C. Semua pelaut adalah perenang.
 - D. Sementara penyelam bukan pelaut.
 - E. Sementara penyelam bukan perenang.

5. Semua manusia tidak bertanduk. Semua kucing tidak memamah biak.
 - A. Manusia tidak memamah biak.
 - B. Kucing tidak bertanduk.
 - C. Manusia dan kucing tidak memamah biak dan tak bertanduk.
 - D. Manusia sama dengan kucing.
 - E. Tidak dapat ditarik kesimpulan..

4. Pembahasan Masalah Qiyas(Silogisme)

Silogisme yaitu bentuk pengambilan kesimpulan secara langsung yang ditarik dari dua proposisi yang ada secara bersama-sama. Proposisi pertama disebut premis mayor (al-muqaddamah al-kubra) dan yang kedua disebut premis minor (al-muqaddamah al-sugra). Karena adanya penghubung (qarinah) diantara kedua premis itu, keduanya dipersatukan dalam pengertian yang sama, yakni pengertian tengah (al-hadd al-ausat). Kesimpulannya disebut konsekuen (ridf), karena ia selalu mengikuti premis-premis tersebut. Contoh silogisme: Semua manusia pasti mati (premis mayor), Zaid adalah yang manusia (premis minor); karena itu Zaid pasti mati (konsekuen).

Silogisme Majemuk (Al-Qiyas Al-Murakkab/Polysyllogisme)

Silogisme Majemuk ialah suatu silogisme yang merupakan gabungan antara dua silogisme atau lebih, yang satu sama lain terkait sedemikian rupa, sehingga semuanya pada akhirnya menuju kepada satu kesimpulan sederhana. Contoh : Setiap $b = c$, dan setiap $c = d$, maka setiap $b = d$, dan setiap $d = h$, maka setiap $b = h$.

Silogisme Pola Lingkaran (Al-Qiyas Al-Daur/Circle Syllogisme)

Silogisme Pola Lingkaran merupakan argumen yang berputar-putar seperti lingkaran yang tetap sebagai cara penalaran yang berlaku selama pengertian-pengertian atau istilah-istilah yang tertuang dalam satu proposisi juga tertuang dalam proposisi lainnya. Contoh : Setiap manusia mempunyai substansi, dan tidak sesuatu pun dari substansi perlu adanya aksiden, maka tidak sesuatu pun dari manusia-manusia perlu adanya aksiden.

Silogisme Par ‘Absurde (Al-Qiyas Al-Khulf)

Al-Qiyas Al-Khulf(Silogisme Reductio Ad-Absurdum) yaitu cara mengemukakan argument yang berbelit dimana sebuah proposisi dibuktikan kebenarannya dengan Meneduksikan suatu kontradiksi dari pengingkaran proposisi yang dikemukakan bersama dengan proposisi-proposisi lainnya yang sudah diyakini kebenarannya.

Contoh: - Jika Allah SWT. Tidak satu, niscaya lebih dari satu.

- Andaikata Allah SWT. Lebih dari satu, niscaya hancurlah bumi dan langit serta seisinya.
- Maka jika Allah SWT. tidak satu, pastilah hancur langit dan bumi serta seisinya.
- Akan tetapi hancurnya langit dan bumi tidak terbukti (disaksikan oleh mata).
- Maka tetapih kontradiksinya, ialah Allah itu satu.

Silogisme Ekuivalensi (Al-Qiyas Al-Musawah)

Silogisme Ekuivalensi adalah suatu silogisme dengan persamaan-persamaan di mana predikat pada suatu premis menjadi subjek pada premis berikutnya, seperti pernyataan: $A = B$; $B = C$; karena itu $A = C$. Bentuk silogisme ini didasarkan atas dugaan implisit yang diperlukan untuk membuktikan sebelum kesimpulannya menjadi tetap. Dugaan tersebut menyatakan bahwa segala sesuatu yang sama dengan sesuatu yang sama adalah juga satu sama lain sama, karena benar secara aksiomatik mengesahkan silogisme tersebut.

Enthymene (Al-Qiyas Al-Damir)

Enthymene adalah silogisme yang salah satu premisnya, baik yang mayor maupun minor, atau kesimpulannya yang dinyatakan secara eksplisit (silogisme yang dipersingkat). Contoh: Dari kenyataan bahwa seorang wanita yang memiliki air susu dalam kedua buah dadanya dapat disimpulkan bahwa dia telah mengandung. Dalam bentuk silogisme dapat dikemukakan sebagai berikut:

- Semua wanita yang telah memiliki air susu berarti telah mengandung.
- Wanita ini memiliki air susu.
- Karena itu, dia telah mengandung.

Induksi Sempurna (Al-Istiqra' Al-Tam/Induction Complete)

Induksi yang sempurna ialah suatu penalaran yang didasarkan atas penyelidikan seluruh particular, yang daripadanya terbentuk suatu yang bersifat universal. Contoh: Jika kita perhatikan bulan-bulan tahun miladiyah, maka kita dapati tiap-tiap bulannya tak ada yang lebih dari 31 hari, karena itu, semua bulan-bulan miladiyah tak ada yang lebih dari 31 hari.

Induksi Tidak Sempurna (Al-Istiqra' Al-Naqish)

Induksi yang tidak sempurna ialah induksi yang tidak memenuhi syarat-syarat induksi ilmiah. Induksi ini didasarkan atas penyelidikan secara particular yang berpedoman dengan penglihatan belaka yang hasilnya baru sampai taraf yakin. Contoh: Semua binatang menggerakkan rahang bawahnya ketika mengunyah makanan, yang ternyata salah, karena buaya pada saat mengunyah mangsanya justru menggerakkan rahang atasnya, bukan rahang bawahnya.

Assimilasi (Tamsil/Representation)

Assimilasi yaitu cara mengambil kesimpulan dengan menalar dari kemiripan Antara dua benda dalam beberapa hal dengan kemiripan dalam beberapa hal selebihnya atau hukum atas particular dengan adanya kesamaan pada particular yang lain, karena makna yang tercakup diantara keduanya.

Contoh: Ala ini adalah sesuatu yang baru, karena ia tersusun dari unsure-unsur lain seperti sebuah bangunan, dan bangunan itu merupakan yang baru.

Latihan:

Untuk masing-masing soal di bawah ini, anda diminta menentukan apakah penalaran itu : A. Benar

B. Salah pada premis mayor.

C. Salah pada premis minor.

D. Salah pada premis mayor dan premis minor.

E. Salah pada kesimpulan.

1. Pada perusahaan A tidak ada system cuti tahunan .

Si Manis adalah anggota divisi utama pada perusahaan A.

Maka : Si Manis boleh mengambil cuti tahunan.

2. Semua makhluk Tuhan tiada yang abadi.

Mbah Kromo dukun sakti lereng Gunung Seribu.

Maka : Mbah Kromo dapat hidup abadi.

3. Semua ciptaan Tuhan tidak akan abadi

Iblis bukan ciptaan Tuhan.

Maka: Iblis akan hidup abadi.

4. Seseorang tidak dapat ada di Jakarta dan di Bandung dalam waktu bersamaan.

Pada hari Senin si Amir tidak ada di kota Jakarta.

Pada hari Senin si Amir berada di kota Bandung.

5.Barangsiapa tidak kehilangan, dia masih mempunyai.

Si Badu tidak kehilangan mobil.

Si Badu masih mempunyai mobil

5. Demonstrasi (Al-Burhan, Demonstration)

Demonstrasi adalah suatu bentuk silogisme yang dapat menemukan suatu hakikat Tertentu yang tersusun dari proposisi yang meyakinkan. Materi silogisme ini dapat disusun dari hasil pengamatan indera (qadhiyah mahsus, sensasional), seperti: “ Matahari adalah benda yang menyinari”, atau dari eksperimental (mujarabat, hasil uji coba), seperti:” Penicillin menghilangkan pusat kotor dalam badan”, atau dari ekstemporal (badhiyah), seperti: “Dua hal yang sama dengan X, yang pertama akan sama dengan yang kedua”.

Ada dua bentuk demonstrasi, yaitu causation demonstration (Al-Burhan al-Limi) dan consequences demonstration (Al-Burhan al-Inni). **Causation Demonstration** adalah cara penalaran yang dimulai dari sebab menuju akibatnya, sebagai bukti tentang mengapa sesuatu itu ada?. Ia mulai dari sebab atau hal-hal yang universal dan mendeduksikan akibat atau hal-hal yang khusus daripadanya. Causation Demonstration disebut juga dengan Ilmu Pengetahuan Teoritis (Al-‘Ilmu Al-Nazari) atau ilmu tingkat tinggi (Al-Ilmu al-‘Ala).

Consequences Demonstration adalah cara penalaran yang berangkat dari akibat menuju Sebab, sebagai bukti bahwa sesuatu itu ada, ia mulai dari fakta yang ada atau yang dipersepsi dan menarik sebab atau alasan eksistensinya. Consequences Demonstration disebut juga ilmu praktis (Al-Ilmu ‘Amali). Contoh: Adanya makhluk karena adanya khaliq (pencipta).

Latihan:

1. Bila Adrian, Badu dan Citra pergi ke Cafeteria, mereka selalu minta baso atau bakmi.

(i) Bila Adrian memesan baso maka Badu memesan bakmi.

(ii) Salah satu dari Adrian atau Citra memesan baso, tetapi tidak keduanya.

(iii) Badu dan Citra keduanya tidak memesan bakmi.

Siapa kiranya yang memesan Baso kemarin, dan Bakmi sekarang?

2. Si A berkata: Staf R.S Dharma Graha terdiri dari 16 orang termasuk saya, yang terdiri dari dokter dan perawat. Pernyataan di bawah ini adalah benar, baik menghitung atau tidak menghitung saya.

(i) Lebih banyak perawat daripada dokter.

(ii) Lebih banyak dokter pria daripada perawat pria.

(iii) Lebih banyak perawat pria daripada perawat wanita.

(iv) Paling kurang ada seorang dokter wanita.

Pertanyaan: Apakah pekerjaan si A (Dokter atau Perawat), dan apakah jenis kelamin si A?

6. Dialektik (Al-Jadal)

Dialektik adalah suatu bentuk silogisme yang mampu memaksa lawan bicara untuk menyerah, terdiri dari premis-premis sejenis masyhurat (premis-premis yang terkenal di kalangan awam) dan musallamat (premis-premis yang diterima kebenarannya oleh para ahli dan kelompok elit). Disamping untuk membantah pendapat lawan, dapat juga untuk menegaskan pendapat sendiri.

Contoh: Cerita yang mengandung dialektik.

Pada suatu majelis ilmu yang diadakan oleh Ma'mun untuk ulama-ulama madzhab dan agama. Pada waktu itu, Ali Ridha sebagai wakil bagi kaum muslimin. Terjadilah pembahasan antara Ali Ridha dan seorang ilmuwan Kristen yang mempermasalahkan: "Apakah Isa a.s itu Tuhan atau hamba?". Ilmuwan Kristen mengklaim bahwa Isa a.s. merupakan Tuhan dan supra humanis. Kemudian Ali Ridha berkata: "Sebenarnya Isa a.s. itu segala sesuatunya baik, kecuali satu hal, yaitu Isa al-Masih tidak seperti nabi-nabi lainnya, ia sangat tidak menyukai ibadah. Ilmuwan Kristen menolak pernyataan Ali Ridha itu dengan mengatakan: "Sangat mengherankan Engkau mengatakan hal semacam itu". Ia paling abid (pengabdi) diantara masyarakat". Setelah mengambil pengakuan beribadatnya Isa a.s. dari ilmuwan Kristen itu, Ali Ridha berkata: "Kalau begitu, Isa beribadah kepada siapa?", Bukankah ibadah itu merupakan dalil bagi kehambaan?, Bukankah beribadah itu merupakan dalil yang menunjukkan bahwa Isa a.s. itu bukan Tuhan?".

Akhirnya Ilmuwan Kristen itu tidak bisa lagi membantahnya atas pernyataan-pernyataan yang dikemukakan oleh Ali Ridha. Demikianlah Ali Ridha telah menghukumi Lawan bicara dengan menggunakan premis-premis yang dapat diterima olehnya, yang tentunya hal tersebut juga diakui oleh Ali Ridha sendiri.

Latihan:

1. Buatlah suatu dialektik diantara Anda berkaitan dengan perlu/tidaknya reshuffle kabinet Indonesia Bersatu!
2. Bagaimana pendapat Anda dengan adanya acara republik BBM di Metro TV setiap hari minggu, pk. 21.30 s.d 22.30.?

7.AL-Khitabi (Retorik)

Retorik(Rhetoric) adalah suatu silogisme yang didasarkan atas premis-premis yang dipradugakan (maznunat) dan premis-premis yang diterima kebenarannya (maqbulat), karena adanya kesaksian dari orang yang sangat terpercaya. Tujuan utama Dari silogisme ini adalah memaksa lawan untuk melakukan atau meninggalkan suatu Pekerjaan. Pada retorika, proposisi yang digunakan minimal harus dapat menciptakan keadaan zan (praduga) pada lawan bicara.

Contoh:- Pembohong itu terhina oleh masyarakat

- Penakut itu terkesampingkan dan tidak akan sukses

Melalui retorika diharapkan dapat membujuk pikiran pendengar menjadi yakin terhadap kebenaran suatu pernyataan walaupun tanpa penunjukkan bukti pada setiap hal yang bersifat singular . Silogisme Retorik sama seperti silogisme persuasive (Al-Qiyas Al-Iqna'i) yaitu suatu cara penalaran yang bertujuan dapat membujuk atau mendorong pendengar untuk melakukan perbuatan tertentu. Seperti halnya seorang dokter, bukanlah ia dapat menyembuhkan setiap orang yang sakit dari penyakitnya, tetapi ia mampu menyampaikan segala kemungkinan pengobatannya secara manusiawi berdasarkan jalan yang benar, sehingga jika ia gagal dalam mengobati itu karena sebab-sebab penyakitnya di dalam diri si sakit sukar terobati, akhirnya sukar bagi si penderita berubah menuju lebih baik.

As Aristotle said in addressing the same issue:

The means of persuasion alone come properly within the art; other things
Are merely addition (Lenn E.Goodman:214).

Latihan:

1. Bagaimana anda menyadarkan teman anda yang sudah biasa terlibat dalam hal minum-minuman keras sehingga ia menghentikan perbuatannya tersebut?
2. Upaya apa yang harus dilakukan oleh orang tua agar anaknya tidak berbuat durhaka ?
3. Langkah-langkah apa yang harus dilakukan guru agar peserta didiknya tidak malas belajar?

8. Al-Syi'ri(Poetika, Silogisme Puitik,Poetics Syllogisme)

Silogisme Puitik didasarkan atas premis-premis imajinatif untuk menggugah hati para pendengar melalui kata-kata yang memukau, dan karena itu sering mendorong jiwa untuk membayangkan sesuatu sebagai sesuatu yang berlainan. Silogisme ini menggunakan keindahan-keindahan imajinatif pada sesuatu yang dicari. Perumpamaan (tasybihat), metafora (isti'arat) dan figurasi (majazat), keseluruhannya tergolong jenis ini.

Syair secara langsung berhubungan dengan imajinasi, karena terdapat hubungan antara emosi dengan konsepsi-konsepsi, yakni setiap konsep secara langsung akan membangkitkan emosi.

Beberapa contoh silogisme puitik:

- Perempuan itu menghujankan mutiara dari bunga bawang merah, dan ia menyiram bunga mawar serta menggigit anggur dengan es.

Maksud dari metafora di atas adalah sebagai berikut:

Ia mencurahkan air mata yang seperti mutiara, dari matanya yang indah seperti Bunga bawang merah (berwarna biru), dan dengan air mata yang berjatuh ia menyiram Pipinya yang halus dan merah seperti bunga mawar sambil menggigit jari yang seperti Anggur dengan gigi yang putih laksana es.

- Adalah sebuah kitab yang kami turunkan kepadamu, agar engkau mengeluarkan manusia dari gelap kepada terang.

Yang dimaksud gelap adalah kesesatan, sedang yang dimaksud dengan terang adalah petunjuk (kebenaran).

Pada kedua kata di atas ada majaz (figurasi), karena tidak dimaksud makna aslinya.

Hubungan antara kedua makna asli dan makna yang dimaksud adalah serupa menyerupai, yaitu pengertian sesat dan gelap, dan antara pengertian kebenaran dengan terang.

-Engkau laksana matahari, sedang raja-raja yang lain laksana bintang. Jika matahari terbit, maka satu bintang pun tidak ada yang tampak. Maksudnya adalah menerangkan keadaan pembicara yang sedang dipujinya. Dibandingkan dengan raja-raja lain, keadaannya laksana matahari berbanding bintang-bintang. Jelas, apabila matahari terbit, bintang-bintang itu hilang, tidak tampak. Demikian juga, jika pembicara hadir, maka semua raja-raja tidak kelihatan lagi keagungannya.

Avicenna presumes that Greek poetry was generally intended for imitating Actions and to encourage or forestall action, while Arabic poetry is more Interested in persons and characters (L.E.Goodman:225)

Latihan:

Jelaskan maksudnya dari proposisi-proposisi berikut:

1. Engkau laksana singa dalam segi kebenaran, pantang mundur, dan laksana pedang di dalam menghadapi kesulitan-kesulitan.
2. Quran, hadits tiada berarti .
 Bagi mereka yang sempit dada.
 Mutiara hati disangka mati.
 Jurang yang dalam disangka taman.
3. Maka enak suaranya dan menyelinap di dalam tubuh seakan-akan kantuk yang bertamasya dalam tulang sendi orang ngantuk.
4. Sesungguhnya , hati bilamana sudah merenggang rasa cintanya, tak ubahnya seperti kaca; pecahnya tidak bisa ditambal lagi.
5. Aku melepas mata-mata untuk menyelidiki keadaan musuh.

9.Safsathah (Sofistika, Buah Pikiran Yang Keliru)

Sofistika yaitu cara penalaran yang membuahkan pemikiran yang keliru atau Menyesatkan dengan maksud menipu lawan bicara dalam perdebatan. Dengan kata lain, sofistika berarti mengesahkan deduksi suatu kesimpulan dari premis-premis yang tidak benar. Kekeliruan itu bisa terjadi pada lafadh (literal) dan juga pada makna (intensional).

Contoh kekeliruan kata:

- Nasib Budiarto malang.
- Malang itu Kotamadya.
- Maka nasib Budiarto itu Kotamadya, adalah keliru.

Contoh kekeliruan makna:

Setiap manusia berwarna putih, maka diduga bahwa setiap yang putih itu manusia, adalah keliru.

Sofistika (Ing:Sophism, Latin:Fallacia) merupakan silogisme yang tersusun dari premis-premis yang dibayangkan, yaitu proposisi-proposisi yang hanya didasarkan atas pendapat sedemikian rupa, sehingga kemampuan imajinatif kita memaksa untuk mempercayainya.

Latihan:

Untuk masing-masing soal di bawah ini, anda diminta menentukan apakah kekeliruan itu terjadi pada:

- A. Penggunaan kata yang berarti kembar**
- B. Pemisahan (pengambilan beberapa buah kata secara terpisah)**
- C. Komposisi(Fallacy of composition)**
- D. Kekeliruan yang tidak relevan (Ignoratio Elenchi)**
- E. Kekeliruan yang tidak mengikuti aturan logis**

1.Taufiq orang genius, maka tingkah lakunya pasti aneh.

2.Seorang ahli ekonomi berkata:”Setiap orang supaya memajukan kepentingan-kepentingan ekonominya sehebat-hebatnya, maka dengan demikian nanti semua orang secara bersama, yakni masyarakat sebagai keseluruhan akan mencapai kemajuan ekonomi sehebat-hebatnya.

3. Bangsa Amerika kaya, jadi setiap orang Amerika kaya.

4. Seorang komandan berkata: Apabila kita mengikuti strategi dan teknik ini, maka batalyon kita akan selamat.

5. -Suara berjalan sangat cepat.

- Pengetahuannya tentang hukum baik.

- Karena itu, pengetahuannya tentang hukum berjalan sangat cepat.

6. -Orang-orang tidak terbuat dari kertas.

-Halaman-halaman adalah orang-orang.

-Karena itu, halaman-halaman tidak terbuat dari kertas.

7. Seseorang mahasiswa yang sukar lulus dalam suatu mata kuliah dari seorang dosen, maka mahasiswa tersebut mencela masalah kehidupan pribadi dosennya, antara lain:

Cara mengajarnya, cara berpakaianya, bentuk tubuhnya dan aliran politiknya.

8. Nurul Aulia berdebat dengan dosennya, ia pasti tidak lulus.

9. Apakah saudara sudah tidak lagi memukuli istrimu? Apabila saudara belum berhenti memukuli istrimu, Saudara binatang; apabila saudara telah berhenti memukuli istrimu, tetapi tadinya saudara memukuli istrimu; jadi sama saja: Saudara binatang!

10. All the angles of a triangle are equal two right angles; ABC is an angle of a triangle;

therefore, ABC is equal to two right angles

Dalam Upaya Mewujudkan Cita-Cita UPI Menuju Universitas Pelopor dan Unggul, Maka UPI Terus Berusaha Melakukan Pembaharuan-Pembaharuan,Salah Satu Diantara Pembaharuan Itu Adalah Struktur Kurikulum Program Studi. Karena itu, Saudara dimohon Memberikan Masukan-Masukannya Dengan Cara Mengisi Quesioner Di Bawah ini Dengan Sejujur-jujurnya.

Identitas Responden

Jurusan/Prodi/Fak :

N I M :

Jenjang/Angkatan :

Pertanyaan-Pertanyaan:

1.Apakah perlu pendidikan penalaran melalui pembelajaran logika Ibnu Sina dimasukkan ke dalam kurikulum Prodi di FPIPS? Jika perlu/tidak perlu, berikan alasan saudara yang Jelas dan singkat!

2.Apabila pembelajaran logika Ibnu Sina menjadi suatu mata kuliah secara khusus, siapa yang layak untuk menjadi tenaga dosennya menurut saudara, kemukakan kriterianya!

3.Model Pembelajaran yang mana yang dianggap lebih baik untuk belajar logika?

a. Model Think Pair and Share, yang langkahnya sbb:

-Dosen menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.

-Mahasiswa diminta untuk berpikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan dosen.

-Mahasiswa diminta berpasangan dengan sebelahny(kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.

-Dosen memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.

-Berawal dari kegiatan tersebut, dosen mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para mahasiswa.

-Dosen memberikan kesimpulan.

-Penutup.

b. Model Debate, yang langkahnya sbb:

-Dosen membagi 2 kelompok peserta, yang satu pro dan yang lainnya kontra.

-Dosen memberikan tugas untuk membaca materi yang akan didebatkan oleh kedua kelompok di atas.

-Setelah selesai membaca materi, dosen menunjuk salah satu anggotanya kelompok pro untuk berbicara saat itu ditanggapi oleh kelompok kontra, demikian seterusnya sampai sebagian besar mahasiswa bisa mengemukakan pendapatnya.

-Sementara mahasiswa menyampaikan gagasannya, dosen menulis inti dari setiap pembicaraan di papan tulis sampai sejumlah ide yang diharapkan terpenuhi.

-Dosen menambahkan konsep yang belum terungkap.

-Dosen mengajak mahasiswa membuat kesimpulan.

