

Dhoni Yusra, SH, MH.
Zeinyta Azra Haroen



DASAR- DASAR
LOGIKA

DASAR-DASAR LOGIKA

Penulis : Dhoni Yusra, SH, MH.
Zeinyta Azra Haroen

ISBN : 978-623-495-122-6

Copyright © September 2022

Ukuran: 15,5 cm x 23 cm; Hal: vi + 60

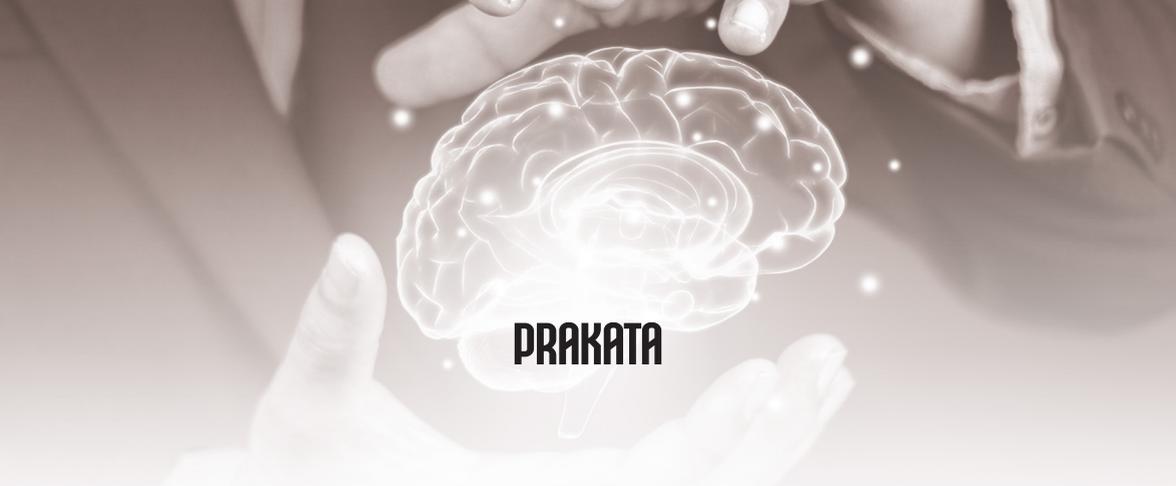
Isi merupakan tanggung jawab penulis.

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Desainer sampul : An Nuha Zarkasyi
Penata isi : Fahrul Andriansyah

Cetakan 1, September 2022

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh
CV. Literasi Nusantara Abadi
Perumahan Puncak Joyo Agung Residence Kav. B11
Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
Telp : +6285887254603, +6285841411519
Email: penerbitlitnus@gmail.com
Web: www.penerbitlitnus.co.id
Anggota IKAPI No. 209/JTI/2018



PRAKATA

Pada dasarnya, logika merupakan hasil pertimbangan akal pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatakan dalam bahasa. Logika dengan demikian bersangkutan paut dengan pengetahuan tentang kaidah berpikir. Kaidah berpikir artinya rumusan asas-asas yang menjadi hukum atau aturan tentu yang menjadi patokan dalam berpikir. Dengan kata lain logika adalah ajaran tentang berfikir tertib dan benar, perumusan lebih teliti atau ilmu penarikan kesimpulan dan penalaran tanpa meninggalkan keabsahan Logika dipelajari agar orang yang mempelajarinya memiliki kecerdasan logika dan mampu secara cerdas menggunakan logikanya. Kecerdasan logika adalah kemampuan untuk memecahkan suatu masalah atau menjawab suatu pertanyaan ilmiah. Dalam hubungan ini, logika digunakan untuk memecahkan suatu masalah saat seseorang menjabarkan masalah itu menjadi langkah-langkah yang lebih kecil dan menyelesaikannya sedikit demi sedikit, serta membentuk pola/menciptakan aturan-aturan (rumus). Logika juga digunakan agar mampu menggunakan metode ilmiah dalam menjawab suatu pertanyaan. Metode ilmiah ini secara singkat berarti membuat hipotesa, menguji hipotesa dengan mengumpulkan data untuk membuktikan atau menolak suatu teori dan mengadakan eksperimen untuk menguji hipotesa.

A glowing, translucent brain is held gently in the palms of two hands. The brain is illuminated with a bright, ethereal light, and several small, glowing particles are scattered around it. The background is a soft, out-of-focus image of the hands and the brain, creating a sense of care and intellectual focus.

DAFTAR ISI

PRAKATA — iii

DAFTAR ISI — v

Dasar-Dasar Logika

Bagian Kesatu — 1

Arti Logika — 2

Sejarah Penggunaan Logika — 2

Pembagian Logika — 5

Guna Logika — 6

Logika dan Bahasa — 8

Dasar- Dasar Logika

Bagian Kedua — 11

Pengertian (Arti-Isi-Luas) — 12

Kata, Pembagian Kata, Nilai Rasa Kata
dan Kata-Kata Emosional — 14

Term — 16

Penggolongan (Aturan-aturan penggolongan dan beberapa
kesulitannya) — 25

Definisi — 27

Dasar- Dasar Logika — 35

Bagian Ketiga — 35

Pengertian Proposisi — 36

Unsur-Unsur Proposisi —	37
Pembagian Proposisi —	38
Ragam Proposisi Kategorik —	39
Ihwal Kualitas dan Kuantitas dalam Proposisi Kategorik —	41
Dasar- Dasar Logika —	47
Bagian Keempat —	47
Inferensi (Penyimpulan) —	48
Inferensi Deduktif —	48
Inferensi/Penalaran Langsung —	48
KONKLUSI —	53
DAFTAR PUSTAKA —	57
BIOGRAFI PENULIS —	59



DASAR-DASAR LOGIKA

BAGIAN KESATU

Arti Logika

Apakah logika itu?

Kata logika berasal dari bahasa Yunani *logike* dari kata *logos* artinya ucapan atau pengertian¹. Ucapan berarti yang diucapkan, dilisankan, disebutkan². Ucapan merupakan hasil proses berpikir. Berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu³. Kata pengertian berarti proses, cara, perbuatan memberi arti⁴. Dengan demikian, logika merupakan hasil pertimbangan akal pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatakan dalam bahasa⁵.

Logika dengan demikian bersangkutan paut dengan pengetahuan tentang kaidah berpikir⁶. Kaidah berpikir artinya rumusan asas-asas yang menjadi hukum atau aturan tentu yang menjadi patokan dalam berpikir. Dengan kata lain, logika adalah ajaran tentang berfikir tertib dan benar, perumusan lebih teliti atau ilmu penarikan kesimpulan dan penalaran tanpa meninggalkan keabsahan. Logika tidak menelaah urutan berfikir sebagai gejala psikologi dan tidak pula mempersoalkan isi pemikiran tetapi memperlakukan tata tertib yang harus menjadi panutan jalan pemikiran agar memperoleh hasil yang benar⁷.

Sejarah Penggunaan Logika⁸

Kapan logika lahir dan mulai digunakan?

Logika lahir bersama dengan lahirnya filsafat di Yunani. Dalam usaha

1 Ensiklopedi Indonesia. PT. Ichtiar Baru Van Hoeve. Jakarta. 1992. hal. 2034.

2 Kamus Besar Bahasa Indonesia. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan-Balai Pustaka. Jakarta. 1988. hal. 982.

3 *Ibid.* hal. 682.

4 *Ibid.* hal. 49.

5 Diperoleh dari "<http://id.wikipedia.org/wiki/Logika>"

6 *Ibid.* hal. 530.

7 *Opcit.*

8 Diperoleh dari "<http://id.wikipedia.org/wiki/Logika>"

untuk memasarkan pikiran-pikirannya serta pendapat-pendapatnya, filsuf-filsuf Yunani kuno tidak jarang mencoba membantah pikiran yang lain dengan menunjukkan kesesatan penalarannya.

Logika digunakan untuk melakukan pembuktian. Logika mengatakan bentuk inferensi yang berlaku dan yang tidak. Secara tradisional, logika dipelajari sebagai cabang filosofi, tetapi juga bisa dianggap sebagai cabang matematika.

Masa Yunani Kuno

Logika dimulai sejak Thales (624 SM—548 SM), filsuf Yunani pertama yang meninggalkan segala dongeng, takhayul, dan cerita-cerita isapan jempol dan berpaling kepada akal budi untuk memecahkan rahasia alam semesta.

Thales mengatakan bahwa air adalah *arkhe* (Yunani) yang berarti prinsip atau asas utama alam semesta. Saat itu Thales telah mengenalkan logika induktif.

Aristoteles kemudian mengenalkan logika sebagai ilmu, yang kemudian disebut *logica scientica*. Aristoteles mengatakan bahwa Thales menarik kesimpulan bahwa air adalah *arkhe* alam semesta dengan alasan bahwa air adalah jiwa segala sesuatu.

Dalam logika Thales, air adalah *arkhe* alam semesta, yang menurut Aristoteles disimpulkan dari:

1. Air adalah jiwa tumbuh-tumbuhan (karena tanpa air tumbuhan mati),
2. Air adalah jiwa hewan dan jiwa manusia,
3. Air jugalah uap,
4. Air jugalah es.

Jadi, air adalah jiwa dari segala sesuatu yang berarti. Air adalah *arkhe* alam semesta.

Sejak Thales sang filsuf mengenalkan pernyataannya, logika mulai dikembangkan. Kaum Sofis⁹ beserta Plato (427 SM-347 SM) juga

⁹ Kaum Sofis, nama suatu kelompok cendekiawan yang mahir berpidato pada zaman Yunani kuno. Mereka selalu berusaha mempengaruhi khalayak ramai dengan argumentasi argumentasi yang menyesatkan yang disampaikan melalui pidato-pidato mereka agar

telah merintis dan memberikan saran-saran dalam bidang ini. Pada masa Aristoteles logika masih disebut dengan analitica dan secara khusus meneliti berbagai argumentasi yang berangkat dari proposisi yang benar, serta dialektika yang secara khusus meneliti argumentasi dari proposisi yang masih diragukan kebenarannya. Inti dari logika Aristoteles adalah silogisme. Buku Aristoteles to Organon (alat) berjumlah enam, yaitu

1. *Categoriae* menguraikan pengertian-pengertian
2. *De interpretatione* tentang keputusan-keputusan
3. *Analytica posteriora* tentang pembuktian.
4. *Analytica priora* tentang Silogisme.
5. *Topica* tentang argumentasi dan metode berdebat.
6. *De sophisticis elenchis* tentang kesesatan dan kekeliruan berpikir.

Pada 370 SM—288 SM Theophrastus, murid Aristoteles yang menjadi pemimpin Lyceum, melanjutkan pengembangan logika. Istilah logika untuk pertama kalinya dikenalkan oleh Zeno dari Citium 334 SM—226 SM pelopor Kaum Stoa. Sistematisasi logika terjadi pada masa Galenus (130 M—201 M) dan Sextus Empiricus 200 M, dua orang dokter medis yang mengembangkan logika dengan menerapkan metode geometri. Porohyus (232—305) membuat suatu pengantar (*eisagoge*) pada *Categoriae*, salah satu buku Aristoteles. Boethius (480—524) menerjemahkan *Eisagoge Porphyrius* ke dalam bahasa Latin dan menambahkan komentar-komentarnya. Johannes Damascenus (674—749) menerbitkan *Fons Scientiae*.

Masa Abad Pertengahan dan Logika Modern

Pada abad 9 hingga abad 15, buku-buku Aristoteles seperti *De Interpretatione*, *Eisagoge* oleh Porphyus dan karya Boethius masih digunakan. Thomas Aquinas 1224—1274 dan kawan-kawannya berusaha mengadakan sistematisasi logika. Lahirlah logika modern dengan tokoh-tokoh seperti: Petrus Hispanus (1210—1278); Roger Bacon (1214—1292); Raymundus Lullus (1232—1315) yang menemukan metode logika baru yang dinamakan Ars Magna, yang

terkesan kehebatan mereka sebagai orator-orator ulung.

merupakan semacam aljabar pengertian; William Ocham (1295—1349)

Pengembangan dan penggunaan logika Aristoteles secara murni diteruskan oleh Thomas Hobbes (1588—1679) dengan karyanya *Leviatan* dan John Locke (1632—1704) dalam *An Essay Concerning Human Understanding*. Francis Bacon (1561—1626) mengembangkan logika induktif yang diperkenalkan dalam bukunya *Novum Organum Scientiarum*. J.S. Mills (1806—1873) melanjutkan logika yang menekankan pada pemikiran induksi dalam bukunya *System of Logic*. Lalu logika diperkaya dengan hadirnya pelopor-pelopor logika simbolik seperti: Gottfried Wilhelm Leibniz (1646—1716) menyusun logika aljabar berdasarkan *Ars Magna* dari Raymundus Lullus. Logika ini bertujuan menyederhanakan pekerjaan akal budi dan lebih mempertajam kepastian. Menyusul kemudian tokoh-tokoh pengembang logika seperti George Boole (1815—1864), John Venn (1834—1923) dan Gottlob Frege (1848—1925). Lalu Charles Sanders Peirce (1839—1914), seorang filsuf Amerika Serikat yang pernah mengajar di John Hopkins University, melengkapi logika simbolik dengan karya-karya tulisnya. Ia memperkenalkan dalil Peirce (*Peirce's Law*) yang menafsirkan logika selaku teori umum mengenai tanda (*general theory of signs*).

Puncak kejayaan logika simbolik terjadi pada tahun 1910—1913 dengan terbitnya *Principia Mathematica* tiga jilid yang merupakan karya bersama Alfred North Whitehead (1861—1914) dan Bertrand Arthur William Russell (1872—1970). Logika simbolik lalu diteruskan oleh Ludwig Wittgenstein (1889—1951), Rudolf Carnap (1891-1970), Kurt Godel (1906-1978), dan lain-lain.

Pembagian Logika

Terbagi ke dalam berapa macamkah logika itu apabila dilihat dari segi hakikatnya?

Secara hakiki logika dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu logika alamiah (kodratiah) dan logika ilmiah (logika saintifika). Logika alamiah adalah kinerja akal budi manusia yang berpikir secara

tepat dan lurus sebelum dipengaruhi oleh keinginan-keinginan dan kecenderungan-kecenderungan yang subjektif. Kemampuan logika alamiah manusia ada sejak lahir. Logika ilmiah memperhalus, mempertajam pikiran serta akal budi. Logika ilmiah menjadi ilmu khusus yang merumuskan asas-asas yang harus ditepati dalam setiap pemikiran. Berkat pertolongan logika ilmiah inilah akal budi dapat bekerja dengan lebih tepat, lebih teliti, lebih mudah dan lebih aman. Logika ilmiah dimaksudkan untuk menghindarkan kesesatan atau paling tidak dikurangi.

Logika ilmiah memiliki dua cabang kajian, yakni logika sebagai ilmu pengetahuan dan logika sebagai cabang filsafat. Logika sebagai ilmu pengetahuan merupakan sebuah ilmu pengetahuan di mana objek materialnya adalah berpikir (khususnya penalaran/proses penalaran) dan objek formal logika adalah berpikir/penalaran yang ditinjau dari segi ketepatannya. Logika sebagai cabang filsafat adalah sebuah cabang filsafat yang praktis. Praktis disini berarti logika dapat dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari.

Guna Logika

Untuk apa logika dipelajari?

Logika dipelajari agar orang yang mempelajarinya memiliki kecerdasan logika dan mampu secara cerdas menggunakan logikanya. Kecerdasan logika adalah kemampuan untuk memecahkan suatu masalah atau menjawab suatu pertanyaan ilmiah. Dalam hubungan ini logika digunakan untuk memecahkan suatu masalah saat seseorang menjabarkan masalah itu menjadi langkah-langkah yang lebih kecil dan menyelesaikannya sedikit demi sedikit, serta membentuk pola/menciptakan aturan-aturan (rumus). Logika juga digunakan agar mampu menggunakan metode ilmiah dalam menjawab suatu pertanyaan. Metode ilmiah ini secara singkat berarti membuat hipotesa, menguji hipotesa dengan mengumpulkan data untuk membuktikan atau menolak suatu teori, dan mengadakan eksperimen untuk menguji hipotesa tersebut.¹⁰

10 Diperoleh dari "http://id.wikipedia.org/wiki/Kecerdasan_logika

Seseorang yang memiliki kecerdasan logika akan dengan cerdas pula menggunakan logikanya sehingga akan memiliki salah satu atau lebih kemampuan di bawah ini:

1. Memahami angka serta konsep-konsep matematika (menambah, mengurangi, mengali, dan membagi) dengan baik,
2. Mengorganisasikan/mengelompokkan kata-kata/materi (barang),
3. Mahir dalam menemukan pola-pola dalam kata-kata dan bahasa,
4. Menciptakan, menguasai not-not musik, dan tertarik mendengarkan pola-pola dalam jenis musik yang berbeda-beda,
5. Menyusun pola dan melihat bagaimana sebab-akibat bekerja dalam ilmu pengetahuan. Hal ini termasuk kemampuan untuk memperhatikan detail, melihat pola-pola dalam segalanya, mulai dari angka-angka hingga perilaku manusia, dan mampu menemukan hubungannya. Contoh 1: seseorang yang menghabiskan waktu di dapur menggunakan logikanya untuk menerka berapa lama waktu untuk memanggang sesuatu, menakar bumbu, atau merenungkan bagaimana caranya menghidangkan semua makanan agar siap dalam waktu yang bersamaan. Contoh 2: seorang detektif kriminal menggunakan logikanya untuk mereka ulang kejadian pada kasus kejahatan dan mengejar tersangka¹¹,
6. Menciptakan visual (gambar) untuk melukiskan bagaimana ilmu pengetahuan bekerja, termasuk menemukan pola-pola visual dan keindahan ilmu pengetahuan (contohnya: menguraikan spektrum cahaya dalam gambar, menggambarkan bentuk-bentuk butiran salju, dan mahluk bersel satu dari bawah mikroskop), mengorganisasikan informasi dalam tabel dan grafik, membuat grafik untuk hasil-hasil eksperimen, bereksperimen dengan program animasi computer,
7. Menentukan strategi dalam permainan-permainan yang memerlukan penciptaan strategi (contohnya: catur, domino) dan memahami langkah-langkah lawan,
8. Memahami cara kerja dan bahasa komputer termasuk menciptakan kode-kode, merancang program komputer, dan mengujinya.

11 Diperoleh dari "http://id.wikipedia.org/wiki/Kecerdasan_logika

Logika dan Bahasa

Mulai dari mana logika sebagai ilmu dipelajari?

Sudah dijelaskan di atas bahwa logika merupakan hasil pertimbangan akal pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatakan dalam bahasa. Jelas bahwa logika memiliki pertalian yang erat dengan bahasa. Jadi apabila kita ingin mempelajari logika, mulailah dengan melihat hubungan antara bahasa dan logika atau sebaliknya.

Bahasa (yang diucapkan) adalah bentuk lahir dari proses berfikir yang bersifat batiniah. Dalam konteks ini berpikir dapat dirumuskan sebagai 'berbicara dengan diri sendiri di dalam batin'¹². Proses berbicara sendiri di dalam batin tidak dapat dilihat. Apa yang dipikirkan oleh seseorang tidak dapat diketahui. Hanya apabila seseorang telah mengatakan atau mengucapkan apa yang dipikirkannya dapat diketahui isi pikiran orang itu. Jadi, bahasa adalah ungkapan pikiran. Bahasa yang diungkapkan dengan baik merupakan hasil dari proses berpikir yang baik dan tertib. Demikian pula bahasa yang diungkapkan dengan berbelit-belit, tidak tertata merupakan penanda proses berfikir yang rancu.

Karena berfikir dapat dipahami melalui bahasa yang diungkapkan maka sangat penting sekali dipahami aneka ungkapan berupa:

- Kata
- Term
- Pengertian (arti-isi-luas)
- Pembagian kata (nilai rasa dan kata-kata emosional)
- Penggolongan (aturan-aturan penggolongan dan beberapa kesulitannya)
- Definisi (jenis-jenis definisi dan aturan-aturan definisi)

Pelatihan Soal

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Apakah logika itu?

12 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Logika Ilmu Menalar. Dasar-dasar Berpikir Tertib, Logis, Kritis, Dialektis*. Pustaka Grafika. Bandung. 1999. hal. 49.

2. Kapan logika lahir dan mulai digunakan?
3. Terbagi ke dalam berapa macamkah logika itu apabila dilihat dari segi hakikatnya?
4. Untuk apa logika dipelajari?
5. Jelaskan pengertian kecerdasan logika dengan pengertian cerdas menggunakan logika!
6. Identifikasikan oleh anda 4 dari 8 kemampuan yang akan dimiliki oleh orang yang memiliki kecerdasan logika dan cerdas menggunakan logikanya!
7. Jelaskan hubungan antara logika dan bahasa!
8. Jelaskan apa yang dimaksud dengan:
 - Kata
 - Term*
 - Pengertian (arti-isi-luas)
 - Pembagian kata (nilai rasa dan kata-kata emosional)
 - Penggolongan (aturan-aturan penggolongan dan beberapa kesulitannya)
 - Definisi (jenis-jenis definisi dan aturan-aturan definisi)



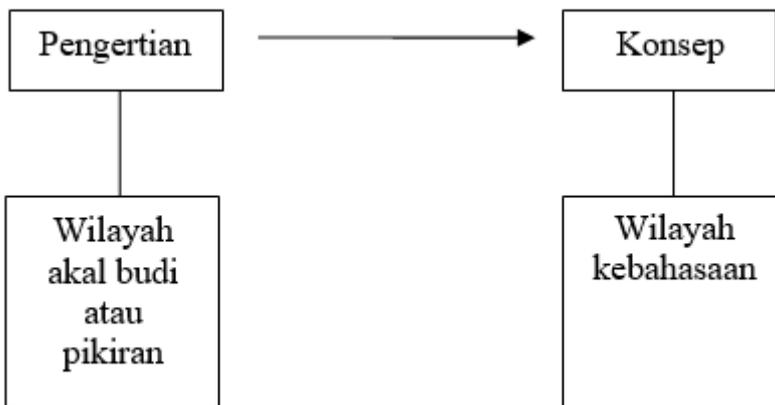
DASAR-DASAR LOGIKA

BAGIAN KEDUA

Pengertian (Arti-Isi-Luas)

Apa yang dimaksud dengan pengertian?

Pengertian adalah suatu gambaran akal budi yang abstrak, yang batiniah tentang sesuatu¹³. Gambaran akal budi yang abstrak, yang batiniah tentang sesuatu sebagaimana dimaksudkan di atas disebut juga konsep. Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia konsep didefinisikan sebagai: 1). Rancangan atau buram surat dsb; 2). Ide atau pengertian yang diabstrakan dari peristiwa kongkret; 3). Gambaran mental dari objek, proses, atau apapun yang ada di luar bahasa, yang digunakan oleh akal budi untuk memahami hal-hal lain¹⁴. Dengan demikian pengertian identik dengan konsep sebagai hasil pekerjaan akal budi yang selalu menangkap dan membentuk sesuatu gambaran. Pengertian berada dalam wilayah akal budi atau pikiran sementara konsep berada dalam wilayah kebahasaan. Perhatikan gambar di bawah ini.



Kata *kursi* ialah konsep. Sebelum menjadi konsep kata *kursi* merupakan pengertian yang dibentuk oleh akal budi atau pikiran. Selanjutnya dengan kata *kursi* itu kita dapat berpikir atau berbicara

13 Alex lanur OFM. *Logika Selayang Pandang*. Kanisius. Jogjakarta. 1983. hal 14.

14 Kamus Besar Bahasa Indonesia. *Op. Cit.* hal 456.

hal ihwal mengenai kursi tanpa harus menghadirkan benda kongkret yang bernama *kursi* karena *kursi* itu telah ada di dalam akal budi atau pikiran. Kehadiran kursi di dalam akal budi atau pikiran ialah karena panca indera menangkap benda kongkret yang kemudian diberi nama *kursi*. Lalu akal budi atau pikiran memberinya pengertian dan mengungkapkannya melalui bahasa dengan konsep *kursi* atau gagasan lainnya.

Apa yang dimaksud dengan isi pengertian?

Isi pengertian ialah semua unsur yang termuat di dalam pengertian itu¹⁵. Contoh: Mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Apabila kalimat itu diuraikan maka akan terdiri dari unsur-unsur mahasiswa dan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Kata mahasiswa terdiri dari unsur: manusia-dewasa-yang melanjutkan pendidikan-di sekolah tinggi-yang bernama Universitas Bhayangkara Jakarta Raya-yang terletak di Cisaat-Kabupaten Sukabumi. Demikan juga dengan kata Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, apabila kata itu diurai maka di dalamnya akan terdapat sejumlah unsur yang memuat isi pengertian yang relevan.

Apa yang dimaksud dengan luas pengertian?

Pengertian selain memiliki isi seperti terurai di atas, juga memiliki luas. Artinya tiap-tiap pengertian memiliki lingkup dan lingkungannya sendiri. Lingkup dan lingkungan itu berisikan semua barang atau hal yang dapat ditunjuk atau disebut dengan pengertian atau kata itu¹⁶. Misalnya pengertian Mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya mencakup semua mahasiswa baik yang ada di jurusan IP atau AN, perempuan atau laki-laki, kurus atau gemuk, tak ada yang dikecualikan. Mahasiswa selain dari Mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya semua itu di luar lingkup dan lingkungan pengertian Mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dengan demikian luas pengertian adalah barang-barang atau lingkungan realitas yang ditunjuk dengan pengertian atau kata

15 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Op. Cit.* hal 52.

16 *Ibid.* hal 54.

tertentu¹⁷.

Kata, Pembagian Kata, Nilai Rasa Kata dan Kata-Kata Emosional

Apa yang dimaksud dengan kata dalam konteks hubungan logika dan bahasa, khususnya dalam hubungan dengan penjelasan pengertian?

Pengertian adalah sesuatu yang abstrak. Untuk menunjukkan sebuah pengertian dipergunakan bahasa. Di dalam bahasa pengertian diurai dengan kata. Dengan demikian kata adalah tanda lahir atau pernyataan dari pengertian¹⁸.

Kata menurut artinya dapat dibagi ke dalam bentuk-bentuk kata sebagai berikut.

1. Univok(al) (sama suara, sama artinya)

Artinya, kata yang menunjukkan pengertian yang sama antara suara dan arti. Contoh: kata 'Mahasiswa' hanya menunjukkan 'pengertian' yang dinyatakan oleh kata itu saja.

Kata univokal merupakan kata yang dipergunakan dalam pemikiran dan ilmu pengetahuan seperti diskusi ilmiah dan karya tulis ilmiah.

2. Ekuivok(al) (sama suara, tetapi tidak sama artinya)

Sebuah kata yang menunjukkan pengertian yang berbeda atau berlainan. Kata 'bisa' misalnya dapat berarti 'mampu' atau 'racun yang dikeluarkan oleh ular.

Kata-kata ekuivokal baik untuk lelucon tetapi tidak baik untuk diskusi dan karya ilmiah. Dunia politik dan propaganda lazim menggunakan kata-kata yang ekuivokal.

3. Analogis (sama suara, memiliki kesamaan dan juga perbedaan arti)

Misalnya: 'sehat' sebenarnya dikatakan tentang orang, khususnya badannya, tetapi juga dapat dikatakan tentang jiwanya, tentang

17 *Ibid.*

18 *Ibid.* hal. 50.

obat (karena dapat menyembuhkan gangguan-gangguan kesehatan), tentang makanan (karena berguna untuk memelihara kesehatan), tentang hawa (karena baik untuk kesehatan), dan sebagainya.

Jadi dalam kata analogis ada unsur kiasan atau perbandingan.

Kata juga dapat dibagi menurut isinya. Kata-kata dalam konteks pembagian ini ialah:

1. Abstrak, yang menunjukkan suatu bentuk atau sifat tanpa bendanya (misalnya, 'kemanusiaan', 'keindahan') dan konkret yang menunjukkan suatu benda dengan bentuk atau sifatnya (misalnya, 'manusia');
2. Kolektif, yang menunjukkan suatu kelompok (misalnya, 'tentara') dan individual yang menunjukkan suatu individu saja (misalnya, 'Narto' sama dengan nama seorang anggota tentara). Sehubungan dengan ini perlu dicatat apa yang dapat dikatakan tentang seluruh kelompok, belum tentu dapat dikatakan pula tentang setiap anggota kelompok. Demikian pula sebaliknya;
3. Sederhana, yang terdiri dari satu ciri saja (misalnya, kata 'ada' yang tidak dapat diuraikan lagi) dan jamak, yang terdiri dari beberapa atau banyak ciri (misalnya, kata 'manusia' yang dapat diuraikan menjadi 'mahluk' dan 'berbudi').

Selanjutnya, kata juga dapat dibagi ke dalam apa yang disebut dengan 'nilai rasa', dan 'kata-kata emosional'. Yang dimaksud nilai rasa ialah kata dengan nilai-nilai tertentu dengan maksud menyatakan sikap dan atau perasaan terhadap kenyataan objektif. Dengan demikian sikap dan perasaan tertentu sangat menentukan nilai rasa kata yang tertentu pula. Sikap dan perasaan senang terhadap kenyataan objektif akan menentukan pilihan kata yang selaras dengan sikap dan perasaan itu. Demikian juga sebaliknya. Panggilan dengan kata 'Anda' berbeda dengan, 'Tuan', berbeda pula 'Lu'. Dalam hubungan inilah perlu diperhatikan supaya pemakaian kata-kata itu tepat yakni, untuk setiap situasi diperlukan pilihan kata dengan nilai rasa kata yang cocok, sesuai, dengan nilai rasa kata yang hendak dinyatakan. Untuk kepentingan ilmiah misalnya, pilihan kata harus menyatakan nilai rasa kata yang ilmiah pula yang tidak termuat di dalamnya nilai rasa kata suka (*like*)

dan tidak suka (*dislike*).¹⁹

Kata-kata emosional ialah kata-kata yang dimaksudkan untuk menimbulkan perasaan tertentu terhadap kenyataan objektif tertentu. Kata-kata itu misalnya kata untuk mengungkapkan kebencian, pengutukan, kecintaan, atau pemujaan, dan dukungan. Pilihan kata yang selaras dengan pengungkapan perasaan itu menimbulkan perasaan tertentu bagi yang mendengarnya. Pilihan kata demikian tidak lahir dari akal pikiran sehingga tidak mengajak untuk berpikir. Bahkan kata itu pada gilirannya mampu menghambat pemikiran, mengacaukan jalan pikiran, dan memustahilkan berfikir secara jernih, objektif, karena menutup mata terhadap realitas. Dalam konteks inilah misalnya, seorang politisi mencerca lawan politiknya. Dalam konteks ini pula para pengiklan mengklaim produknya bermutu dibanding produk lain yang sejenis. Kata-kata emosional lazim digunakan dalam dunia perpolitikan dan dunia periklanan²⁰.

Term

Apakah term itu? Apa bedanya term dengan kata?

Kata adalah tanda lahir atau pernyataan dari pengertian. Term adalah bagian dari suatu kalimat yang berfungsi sebagai subjek atau predikat (S atau P). Dengan demikian term ialah gabungan dari sejumlah kata (kalimat) yang terdiri subjek, predikat, dan kata penghubung. Kata penghubung seperti, antara lain, jika, dan, oleh, dalam, akan, adalah, merupakan, tidak terkategori ke dalam term.

Term dipahami juga sebagai sebuah gagasan atau segugus gagasan yang dinyatakan dalam wujud kata-kata²¹. Gagasan dalam hal ini berarti juga pengertian yang membentuk kata. Selanjutnya kata membentuk term sebagai sarana komunikasi atau bahasa. Bahasa diproduksi manusia. Manusia menyatakan pikirannya melalui bahasa. Dengan begitu pemikiran yang diungkapkan tidak terdiri dari kata-kata yang

19 *Ibid.* hal. 59.

20 *Ibid.* hal. 60.

21 E. Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika*. Penerbit Kanisius. Jogjakarta. 1999. hal. 32.

satu sama lain terlepas tetapi kata-kata yang tersusun dalam bentuk kalimat yang dapat dimengerti. Itulah sesungguhnya yang dimaksud dengan term. Contoh: Ade Munajat seorang dosen (Ade Munajat = S; seorang dosen = P). Kalimat itu dapat berfungsi hanya sebagai subjek ketika diperluas dengan tambahan 'Dia adalah kakak saya' yang berfungsi sebagai predikat. Berbeda dengan linguistik, di dalam logika sebuah kalimat (term) hanya terdiri dari subjek atau predikat.

Menurut luasnya, term dapat dibedakan menjadi:

1. Term singular. Term ini dengan tegas menunjukkan satu individu, barang atau golongan yang tertentu. Misalnya, Slamet, orang itu, kesebelasan itu, yang terpandai, dan sebagainya;
2. Term partikular. Term ini menunjukkan hanya sebagian saja dari seluruh luasnya. Artinya, menunjukkan lebih dari satu, tetapi tidak semua bawahannya. Misalnya, beberapa mahasiswa, kebanyakan orang, empat orang muda, dan sebagainya;
3. Term universal. Term ini menunjukkan seluruh lingkungan dan bawahannya masing-masing tanpa ada yang dikecualikan. Misalnya, semua orang, setiap dosen, kera adalah binatang, dan sebagainya²².
4. Term kolektif. Term yang menggambarkan sekelompok objek atau koleksi objek sebagai sebuah unit. Contoh: keluarga, angkatan bersenjata, himpunan mahasiswa jurusan. Term kolektif dapat bersifat singular (misalnya TNI), particular (misalnya beberapa anggota TNI), serta universal (misalnya tentara)²³.

Menurut asas perlawanan gagasan dasarnya, term memiliki jenis sebagai berikut²⁴:

1. Term kontradiktoris, yaitu term di mana term yang satu mempertegas makna term yang lain melalui pengingkarnya. Disini term yang satu mengingkari term yang lainnya. Contoh: hidup mati, benar salah.
2. Term kontraris, yaitu pasangan term yang menunjukkan sudut-

22 Alex Lanur OFM. *Op. Cit.* hal 18.

23 *Op. Cit.* hal. 34.

24 *Ibid.* hal. 34.

sudut ekstrem di antara objek-objek yang tersusun dalam satu kelas tertentu. Contoh: panas dingin (suhu), hitam putih (warna).

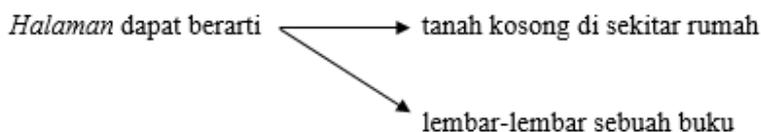
3. Term relative, yaitu pasangan term di mana yang satu tidak mungkin dimengerti tanpa ada yang lain sebagai lawannya. Konotasi term yang satu mengandaikan konotasi term yang lain sebagai lawannya. Contoh: ibu-anak, suami-istri, guru-murid.

Menurut ketepatan maknanya²⁵ term memiliki jenis sebagai berikut.

1. Term univok, yaitu term yang hanya menerangkan satu objek tertentu atau dalam arti yang persis sama. Contoh: rokok, pohon, rumah.
2. Term ekuivok, yaitu term yang memungkinkan terbentuknya makna ganda, atau term-term yang mempunyai bunyi yang sama persis, tetapi arti yang terkandung di dalam masing-masing term berbeda satu sama lain.

Contoh:

Term analog, yaitu term yang data menerangkan dua hal atau lebih dalam arti yang berbeda satu sama lain, namun kadang-kadang ada kesamaannya juga. Contoh:



Menurut kodrat referent²⁶, term memiliki jenis:

3. Term konkrit, yaitu term yang memiliki objek yang mudah diamati. Contoh: kacamata, ballpoint.
4. Term abstrak, yaitu term yang memiliki objek yang baru dapat dimengerti setelah melalui proses abstraksi. Contoh: keadilan, kebenaran.
5. Term nihil, yaitu objek yang tidak memiliki objek referent sama sekali, sebab objek-objek term ini bersifat imajinatif, fiktif, dan

²⁵ *Ibid.*

²⁶ *Ibid.* hal. 35.

sebagainya. Contoh: malaikat, surga, neraka, peri, dan sebagainya.

Selain dari jenis term seperti dikemukakan di atas, perbincangan mengenai term juga dikaitkan dengan suposisi term²⁷. Suposisi term ialah ketepatan makna yang dimiliki oleh sebuah term dalam sebuah proposisi atau pernyataan. “Ketepatan makna” berarti bahwa sebuah term memberikan makna yang tepat pada satu objek saja dari objek-objek yang dapat diwakilinya.

Suposisi term terdiri dari:

1. Suposisi material, yaitu penggunaan term dengan makna sebagaimana term itu diucapkan atau ditulis. Suposisi ini semata-mata hanya menerangkan sebuah term sebagai term apa adanya, terlepas dari makna yang terkandung di dalamnya.

Contoh: Cinta adalah kata yang tersusun dari lima huruf c-i-n-t-a.

2. Suposisi formal, yaitu penggunaan term sesuai dengan apa yang dimaksudkan atau ditandainya. Jadi, term menunjukkan pada bentuk atau forma objek yang dimaksud.

Contoh: Manusia adalah *animal rational*.

Bulpoint adalah alat tulis yang ujung runcingnya terbuat dari bolabesi.

3. Suposisi logis, yaitu penggunaan term dalam sebuah konsep dengan maksud untuk menuntun akal budi atau pikiran kita kepada konsep-konsep yang bersifat abstrak dan melulu rasional.

Contoh: Kemanusiaan adalah sebuah konsep universal.

Keadilan berarti “memberikan kepada orang lain apa yang menjadi haknya”.

Hukum adalah sarana penataan hidup sosial.

4. Suposisi ril, yaitu penggunaan term untuk menyebutkan hal-hal yang di dalam realitasnya benar-benar ada.

Contoh: Manusia adalah makhluk mortal.

5. Suposisi semestinya/selayaknya. Suposisi ini dimaksudkan

27 *Ibid.*

untuk menyebut hal-hal yang sesuai dengan tempat yang benar/selayaknya.

Contoh: Manusia mempunyai mulut.

Anjing mempunyai moncong.

6. Suposisi metaforis, yaitu penggunaan term dalam konotasi analogis.

Contoh: Ombak di pantai bergulung dan berkejaran.

Nyiur melamabai

Warna bajunya mencolok mata.

Pelatihan Soal

A. Jawablah soal di bawah ini dengan benar!

1. Apa yang dimaksud dengan pengertian?
2. Apa yang dimaksud dengan isi pengertian? Berikan contohnya!
3. Apa yang dimaksud dengan luas pengertian? Berikan contohnya!
4. Apa yang dimaksud dengan kata dalam konteks hubungan logika dan bahasa, khususnya dalam hubungan dengan penjelasan pengertian?
5. Apa yang dimaksud dengan kata univokal itu? Berikan contohnya!
6. Apa yang dimaksud dengan kata ekuivokal itu? Berikan contohnya!
7. Apa yang dimaksud dengan kata analogis itu? Berikan contohnya!
8. Apa yang dimaksud dengan kata abstrak dan kongkrit? Apa bedanya? Berikan contohnya!
9. Apa yang dimaksud dengan kata kolektif dan individual? Apa bedanya? Berikan contohnya!
10. Apa yang dimaksud dengan kata sederhana dan jamak? Apa bedanya? Berikan contohnya!
11. Apa yang dimaksud dengan nilai rasa kata? Jelaskan! Berikan contohnya!
12. Apa yang dimaksud dengan kata-kata emosional? Jelaskan! Berikan contohnya!

B. Lengkapi kalimat dalam kotak di bawah ini!

Isi pengertian dari 'Kampus Universitas Bhayangkara Jakarta Raya' meliputi

Menurut luas pengertiannya 'Kampus Universitas Bhayangkara Jakarta Raya' meliputi

Beri garis bawah kata-kata emosional dalam wacana di bawah ini. Kemudian gantilah oleh anda kata-kata emosional itu dengan kata-kata yang lebih objektif.

Pemberontakan PRRI adalah, stadium puncak dari penyelewengan-penyelewengan dan penghianatan-penghianatan terhadap Proklamasi 17 Agustus 1945, proklamasi yang kita anggap suci dan keramat itu. Terutama sekali sesudah mereka terang-terangan bekerjasama dengan tenaga-tenaga asing, tenaga-tenaga reaksioner dan kontrarevolusioner, tenaga-tenaga kolonial yang hendak menghancurkan Republik, tenaga-tenaga militer yang anti politik bebasnya Republik, pendek kata tenaga-tenaga kolonialis dan imperialis-terutama sekali sesudah mereka terang-terangan bekerja dengan tenaga-tenaga asing itu, maka tiada sebutan lainlah yang pantas kita berikan kepada mereka dari penyelewengan-penyelewengan proklamasi dan penghianatan-penghianatan proklamasi, pendurhaka-pendurhaka Republik dan penghianatan-penghianatan Republik.....

Kepetualangan-kepetualangan itu pada dasar hakikatnya adalah bangkitnya tenaga-tenaga reaksi dan tenaga-tenaga kontrarevolusi yang hendak mati-matian menentang kelanjutan dari kita punya revolusi. Tenaga reaksioner mencari tenaga reaksioner. Tenaga kontra revolusioner mencari tenaga kontra revolusioner. Petualang mencari petualang, Tukang barter mencari tukang barter. Bandot smokkel mencari bandot smokkel....

Banyak orang yang ikut-ikutan saja. Mereka adalah laksana buih-buih yang terbawa berputarair putaran, atau buih-buih yang terbawa hanyut oleh aliran deras...

Hendaklah kita mengenai aksi Irian Barat itu jangan bersikap picik sebab ada beberapa pentol yang mengatakan bahwa 'aksi Irian Baratnya Soekarno' itu menjadi 'sebab' dari 'segala kesulitan'. Dan ada juga orang-orang yang mengatakan, bahwa perusahaan-perusahaan yang telah diambilalih itu 'tidak layak dikuasai pemerintah'. Orang yang mengatakan bahwa aksi Irian Baratnya Soekarnolah sebab dari segala kesulitan, orang-orang yang demikian itu adalah orang-orang yang picik, orang-orang yang tak mengerti hukum perjuangan, orang-orang yang tak mengerti bahwa semua perjuangan-perjuangan besar membawa kesulitan-kesulitan, orang-orang yang jiwanya sinis atau orang-orang yang cap mentega yang berjiwa kapuk yang tak pernah mengerti artinya pepatah kuno 'jer basuki mawa bea', atau firman tuhan 'innamal husri yusro', atau ucapan Vivekananda: 'Victory through struggle'....

Awas pada orang-orang yang demikian itu, saudara 'mereka adalah burung alap kekayaan yang ingin sekali memulai dengan pembagian rezeki agar mendapat bagian buat bikin gemuk kantongnya sendiri.

(Pidato Presiden Soekarno Tahun Tantangan, 17 Agustus 1958).

(Soal dari Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso (1999))

Tentukan luas subjek dalam term (kalimat-kalimat) di bawah ini!

1. Pak Ade pergi ke kampus
2. Seorang dosen ditindak
3. Para pegawai berkeluh kesah
4. Sapi itu binatang
5. Anjing itu menyalak
6. Ada anjing menyalak
7. Pemuda itu tangkas
8. Pemuda itu halus
9. Mahasiswa itu malas
10. Mahasiswa itu harus belajar

Tentukan jenis term dari kata-kata yang dimiringkan dalam pernyataan-pernyataan di bawah ini. Jawablah:

- A. Bila jenis term berdasarkan term singular
 - B. Bila jenis term berdasarkan term partikular
 - C. Bila jenis term berdasarkan term universal
 - D. Bila jenis term berdasarkan term kolektif
 - E. Bila jenis term berdasarkan term kontradiktoris
 - F. Bila jenis term berdasarkan term kontraris
 - G. Bila jenis term berdasarkan term relatif
 - H. Bila jenis term berdasarkan term univok
 - I. Bila jenis term berdasarkan term ekuivok
 - J. Bila jenis term berdasarkan term analog
 - K. Bila jenis term berdasarkan term konkrit
 - L. Bila jenis term berdasarkan term abstrak
 - M. Bila jenis term berdasarkan term nihil
-
1. *Neraka* merupakan tempat bagi pelaku perbuatan jahat
 2. Banyak orang yang mencari *keadilan* di negeri ini
 3. *Buku* dasar-dasar logika itu dipinjam
 4. Kelompok Band NOAH sedang naik *daun*
 5. Rumput di *halaman* rumah tetangga selalu tampak hijau
 6. *Rumahku* adalah surgaku
 7. *Tuan dan nyonya* Munajat merupakan pasangan ideal
 8. *Siang malam* wajah ibunya selalu terbayang
 9. *Cantik atau jelek* tetap pacar saya
 10. *Mahasiswa Prodi Ilmu Hukum* Universitas Bhayangkara Jakarta Raya mengambil mata kuliah dasar-dasar logika pada semester ganjil tahun 2022
 11. Agen perubahan politik Indonesia ialah *mahasiswa*
 12. *Beberapa mahasiswa* Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berstatus sebagai PNS-Polisi
 13. *Mahasiswa itu* ialah mahasiswa berprestasi

Penggolongan (Aturan-aturan penggolongan dan beberapa kesulitannya)

Apa penggolongan itu?

Penggolongan (ada pula yang menyebutnya dengan *pembagian* atau *klasifikasi*) ialah pekerjaan akal budi kita untuk menganalisis, membagi-bagi, menggolong-golongkan, dan menyusun pengertian-pengertian dan barang-barang menurut kesamaan dan perbedaannya²⁸. Penggolongan dijelaskan pula sebagai sebuah proses di mana benda-benda individual di kelompok-kelompokkan menurut ciri khasnya yang berlaku umum dan secara bersama-sama membentuk sebuah kelas atau golongan.²⁹

Bagaimana tata cara, aturan, atau hukum penggolongan?

Penggolongan memiliki tata cara, aturan, atau hukum sebagai berikut.

1. Penggolongan harus lengkap.

Artinya, dalam proses penggolongan segala sesuatu yang digolong-golongkan itu harus meliputi semua bagian yang hendak digolongkan sehingga apabila bagian-bagian itu disatukan kembali menjadi sebuah kesatuan yang utuh menyeluruh dan lengkap.

Contoh: 'Makhluk Hidup' digolongkan menjadi 'manusia', 'binatang', 'tumbuh-tumbuhan'

2. Penggolongan harus sungguh-sungguh memisahkan

Artinya, bagian yang satu yang kita golongkan, tidak boleh menjadi bagian dari yang lain yang juga digolongkan. Penggolongan tidak boleh tumpang tindih. Penggolongan harus jelas dan tegas.

Contoh: Manusia (Pria-Wanita). Pria-Wanita (Bayi-Anak-Anak-Remaja-Dewasa-Orang tua), dan lain-lain.

3. Penggolongan harus menurut dasar, prinsip, atau garis yang sama

Artinya bahwa penggolongan harus konsekuen dan tidak memakai dua atau lebih dasar sekaligus dalam pembagian yang sama.

Contoh: Kalau 'kendaraan' digolong-golongkan ke dalam, yang

28 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Loc. Cit.* hal. 61.

29 E. Sumaryono. *Loc.Cit.* hal. 49.

bergerak di daratan, 'yang bergerak di perairan', dan 'yang ditarik oleh tenaga binatang', maka disini dua hal dicampuradukan (tidak menurut dasar, prinsip, atau garis yang sama) antara: *di mana bergeraknya* (darat-perairan) dengan *bagaimana bergeraknya* (ditarik oleh tenaga binatang).

4. Penggolongan harus cocok untuk tujuan yang hendak dicapai
Artinya penggolongan harus menunjukkan tujuan yang diinginkan untuk apa penggolongan itu dilakukan.

Contoh: Penggolongan nilai A, B, C, D, dan E, atau GAGAL yang diberikan oleh seorang dosen kepada mahasiswa bertujuan membedakan tingkat daya serap materi suatu perkuliahan oleh mahasiswa.

Apa kesulitan-kesulitan dalam proses penggolongan?

Terdapat beberapa kesulitan dalam proses penggolongan. Kesulitan itu antara lain:

1. Masalah keseluruhan dan bagian-bagian

Dalam proses penggolongan sering kali terjadi kesulitan yang menyangkut hubungan antara keseluruhan dengan bagian-bagiannya terutama apabila menyangkut apa yang benar untuk sebagian belum tentu benar untuk keseluruhan.

Contoh: PNS adalah koruptor. (Bagaimana dengan PNS yang tidak korup? adakah PNS yang sungguh-sungguh tidak korup?)

2. Masalah batas-batas golongan

Masalah batas-batas golongan di dalam percakapan sehari-hari tidak terlalu mengganggu. Dalam pemikiran kritis (akademik/ilmiah) hal tersebut harus memperoleh perhatian yang sungguh-sungguh. Contoh: kesulitan tersebut dapat tergambar dalam contoh pertanyaan di bawah ini:

Siapakah yang dimaksud dengan urang Sunda itu?

Apakah SBY itu seorang nasionalis atau agamis?

3. Masalah teknik ‘putih-hitam’

Seringkali proses penggolongan terjebak ke dalam penggolongan yang ‘bertentangan’ dan hanya dengan melakukan proses ‘bertentangan’ itu penggolongan dilakukan.

Contoh: Kawan-lawan, baik-buruk, pandai-bodoh, cantik-jelek, dan lain-lain. Di antara penggolongan yang disebutkan di atas, di manakah letak ‘musuh dalam selimut’ di antara oposisi kawan-lawan? Dan seterusnya.

Untuk apa penggolongan dilakukan?

Penggolongan penting dilakukan dalam proses pemikiran dan ilmu pengetahuan. Karena untuk mengupas suatu persoalan, kita harus dapat menangkap bagian-bagiannya serta menguraikan unsur-unsurnya³⁰.

Apa manfaat penggolongan?

Penggolongan memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Membantu pikiran atau benak bahwa fenomena-fenomena memiliki banyak sekali variasi;
2. Memungkinkan pikiran untuk memahami benang merah yang terdapat dalam hubungan antara objek yang satu dengan lainnya;
3. Membantu memahami benda-benda atau objek-objek menurut struktur kodratnya ataupun menurut struktur artifisialnya.

Definisi

Apakah definisi itu?

Kata definisi berasal dari kata ‘*definitio*’ (bahasa Latin) yang berarti ‘pembatasan’³¹. Pembatasan dalam kaitan ini ialah pembatasan terhadap suatu pengertian dengan tepat. Dengan demikian definisi merupakan perumusan yang singkat, padat, jelas, dan tepat sehingga jelas dapat

30 *Ibid.* hal. 61.

31 Alex Lanur OFM. *Loc. Cit.* hal 21.

dimengerti dan dibedakan dari semua hal lain³². Dalam kaitan ini, definisi yang baik harus: 1) merumuskan dengan jelas, lengkap, dan singkat semua unsur pokok (isi) pengertian tertentu itu; 2) unsur-unsur yang perlu dan cukup untuk mengetahui apa sebenarnya barang itu (tidak lebih dan tidak kurang), 3) sehingga dengan jelas dapat dibedakan dari semua hal yang lain³³.

Bagaimanakah cara menyusun definisi itu?

Definisi dapat disusun dengan cara mengenali terlebih dahulu varian definisi. Varian itu, ialah definisi nominal, definisi ril.

Apakah yang dimaksud dengan definisi nominal itu?

Definisi nominal disebut juga sebagai definisi menurut kata atau nama. Definisi ini hanyalah menerangkan arti 'nama istilah tertentu'. Artinya definisi yang semata-mata menjelaskan term sebagaimana disebutkan apa adanya, tanpa melihat objek atau benda yang dikenai term tersebut. Definisi nominal biasanya dipergunakan pada saat mengawali sebuah diskusi dengan maksud untuk membentuk kesepakatan terminologis di antara pembicara³⁴. Untuk menyusun definisi ini dapat dilakukan melalui dua cara sebagai berikut.

1. Menyusun definisi dengan menelusuri asal usul kata tertentu (etimologis) atau term, kata-kata turunannya sampai dengan akar katanya.

Contoh: 'Filsafat' berasal dari kata Yunani '*philos*' dan '*sophia*'. '*Philos*' berarti 'cinta' dan '*sophia*' berarti 'kebijaksanaan'.

2. Menyusun definisi yang didasarkan atas sinonim atau kata-kata lain yang lebih dikenal (definisi biverbal), misalnya melalui upaya mencarikan padanan kata atau pun terjemahannya.

Contoh: *piawai* = ahli dan terampil; *expert* = pakar.

32 Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Loc. Cit.* hal. 67.

33 *Ibid.*

34 E. Sumaryono. *Loc.Cit.* hal. 46.

Apakah yang dimaksud dengan definisi ril itu?

Definisi ril menerangkan apa sebenarnya sesuatu itu dengan menunjukkan realitas atau hakikat sesuatu itu bukan namanya saja. Berdasarkan hal ini maka terdapat beberapa cara menyusunnya, yaitu:

1. Menerangkan sifat khas atau hakiki. Definisi ini disebut juga definisi logis atau definisi esensial. Definisi terdiri dari dua bagian. Bagian pertama menunjukkan golongan 'atasan' atau jenis terdekat, yang menyatakan kesamaan hal yang didefinisikan itu dengan barang-barang lain (termasuk golongan mana). Bagian kedua menunjukkan sifat khas atau hakiki yang terdapat hanya pada barang itu saja, jadi menyatakan dalam hal apa barang itu justru berbeda dari barang-barang lain.

Contoh: Kuda itu apa? Apakah sesuatu yang dapat dimakan? Tidak. Kuda adalah sejenis binatang yang....

2. Menerangkan kumpulan sifat-sifat yang terdapat dalam objek *referent* sehingga semua sifat itu bersama-sama cukup menerangkan objek itu dengan jelas dan dapat dibedakan dari objek lainnya. Definisi ini disebut definisi deskriptif.

Contoh: Definisi 'cinta kasih'.

Cinta kasih itu sabar, cinta kasih itu murah hati, tidak memegahkan diri, tidak angkuh, tidak kurang sopan, tidak mencari keuntungan diri sendiri, tidak lekas marah, tidak menaruh prasangka buruk, tidak bersuka cita atas keadilan, tetapi suka pada kebenaran. Cinta kasih menutup segalanya, mempercayai segalanya dengan sabar. Cinta kasih tidak berkesudahan.

3. Menerangkan sebab-sebab dan tujuannya. Definisi ini disebut juga sebagai definisi *causa efficiens* dan *causa finalis*.

Contoh: Lukisan adalah sebuah gambar yang diciptakan oleh seorang seniman lukis (*causa efficiens*).

Pesawat telepon adalah alat elektronik yang dipergunakan sebagai sarana untuk berbicara jarak jauh (*causa finalis*).

4. Menjabarkan kualitas atau ciri-ciri hakiki yang secara umum dengan pasti terdapat pada masing-masing individu, hal atau

objek yang disebut dengan sebuah term.

Contoh:

Logika adalah ilmu pengetahuan dan keterampilan untuk berpikir lurus.

Hukum adalah perintah akal budi yang dimaksudkan untuk mewujudkan kesejahteraan umum, disusun dan diundangkan oleh seseorang atau mereka yang memiliki wewenang yurisdiksi dan bertugas untuk membina masyarakat.

5. Menerangkan makna sebuah term dengan cara menunjukkan contoh-contoh objek *referentnya*. Definisi ini disebut juga definisi *ostensife*, definisi *demonstratife*, atau definisi dengan contoh.

Contoh: Apa arti *ballpoint*? Jawaban diberikan dengan contoh yang dimaksud.

Hal (hukum atau aturan) apa sajakah yang harus diperhatikan dalam menyusun denisi?

Dalam menyusun sebuah definisi harus diperhatikan hukum atau aturan sebagai berikut.³⁵

1. Defeniendum (yang didefinisikan) tidak boleh masuk dalam *definiens* (uraian definisi).

Contoh: Alat tulis (*defeniendum*) adalah alat (*definiens*) untuk menulis.

2. Definisi harus ekulivalen dengan *defeniendum*. Artinya, penjabaran keterangan tidak boleh luas atau boleh sempit daripada yang didefinisikan. Dengan kata lain, posisi *defeniens* dan *defeniendum* harus dapat dibolak-balik.

Contoh: Manusia adalah *animal rationale*. (Maka, term *animal rationale* hanya untuk menjabarkan pengertian tentang term *manusia*)

3. Definisi konotatif harus dinyatakan dalam bahasa yang sederhana, jelas, dan univok. Artinya, *defeniens* harus lebih jelas daripada

35 *Ibid.* hal. 47.

defeniendum. Kemudian *definiens* tidak boleh dinyatakan dalam bahasa yang kabur seperti misalnya bahasa metaforis ataupun figuratif.

Contoh: Cinta adalah emosi yang bagaikan harumnya bunga mawar. (Definisi Metaforis)

Logika adalah mercusuar pemahaman. (Definisi Figuratif)

4. Definisi konotatif harus memberikan penjabaran, keterangan, atau atribut yang hakiki dari hal yang didefinisikan.

Contoh: Polisi adalah alat negara yang bertugas menjaga keamanan masyarakat dan jalan raya.

5. Definisi tidak boleh berbentuk negatif.

Contoh: Kebaikan adalah bukan perbuatan jahat.

Perang berarti tidak ada perdamaian.

Apa akibat apabila hal (hukum atau aturan) dalam definisi itu dilanggar?

Apabila aturan-aturan definisi di atas dilanggar, maka akan terjadi *sesat definisi* yang akan menimbulkan kekaburan pengertian.

Apa tujuan penyusunan definisi?

Sebuah definisi disusun dengan tujuan sebagai berikut³⁶:

1. Memperkaya kosa kata;
2. Membatasi ambiguitas (kerancuan makna);
3. Menghilangkan makna yang kering;
4. Memberikan penjelasan teoritis;
5. Mempengaruhi perilaku.

Pelatihan Soal

Apakah pembagiannya sudah tepat? Jelaskan jawaban Anda!

1. Menurut bahannya tas dibagi ke dalam:
 - a. Tas kulit b. Tas sekolah c. Tas sepeda d. Tas plastic

36 *Ibid.* hal. 38.

2. Menurut keahliannya, dokter digolongkan ke dalam:
 - a. Dokter gigi b. Dokter badan c. Dokter paru-paru d. Dokter kulit
3. Menurut warna dasar, warna dibagi ke dalam:
 - a. Merah b. Kuning c. Biru d. Hijau e. Kelabu f. Hitam

Apakah golongan-golongan di bawah ini cukup tertentu dan jelas batas-batasnya, sehingga jelas siapa atau apa yang termasuk di dalamnya, dan siapa atau apa yang tidak?

1. Bilangan yang habis dibagi lima
2. Buku-buku tentang hukum
3. Makanan yang lezat
4. Lagu-lagu modern
5. Olahragawan

Selidikilah contoh-contoh berikut ini dengan memperhatikan arti, isi, luas dan penggolongan!

1. Tono dan Tomo membaca buku yang sama
2. Tanti dan Yanti memakai pakaian yang sama
3. Masyarakat dibagi ke dalam dua kelas, yaitu kaum kapitalis dan kaum buruh/petani kecil, majikan adalah kapitalis yang menghisap rakyat (Karl Marx). Karena itu, kerja dan modal bermusuhan satu sama lain.

Tentukan apakah definisi-definisi berikut ini sudah tepat!

1. Layang-layang adalah persegi yang dibuat dari bambu dan kertas dan yang diikat dengan seutas tali, dan dapat terbang di udara karena tiupan angin.
2. Dosa adalah kalau orang melanggar perintah Allah dengan sengaja.
3. Iri hati adalah bahwa napsu yang ditimbulkan karena melihat keuntungan orang lain.

Tentukanlah hukum manakah yang dilanggar dalam definisi-definisi berikut ini:

1. Mengerti adalah tahu akan sesuatu hal yang dimengerti

2. Kendaraan bermotor adalah tiap-tiap kendaraan bermotor yang...
(buku pedoman-Rijbewijs).
3. Polisi adalah alat negara

Berikan definisinya!

1. Sepeda motor
2. Angin
3. Gula
4. Meja
5. Bahas



DASAR-DASAR LOGIKA

BAGIAN KETIGA

Pengertian Proposisi

Memberi pengertian, membuat keputusan (proposisi) dan menentukan penyimpulan (penalaran) merupakan bagian dari proses kerja akal budi kita. Dengan demikian maka proposisi bagian dari proses kerja akal budi yang kedua setelah pengertian.

Apa proposisi itu?

Proposisi adalah pernyataan akal budi mengenai persesuaian dan ketidaksesuaian yang terdapat di antara dua gagasan. Dengan kata lain, putusan adalah kegiatan akal budi mengiakan, memperteguh atau menguatkan sebuah gagasan dengan perantara gagasan lain atau melakukan pengingkaran sebuah gagasan terhadap gagasan lainnya³⁷.

Dari batasan itu terdapat hal-hal berikut yang harus diperhatikan sehubungan dengan proposisi:

Kegiatan akal budi

Seperti telah diutarakan bahwa proposisi merupakan bagian dari proses kerja akal budi. Dengan demikian maka membuat proposisi ialah kegiatan akal budi manusia.

Mengiakan, memperteguh, atau menguatkan sebuah gagasan dengan perantara gagasan lain

Contoh: Dita itu cantik. Dalam pernyataan itu, “Dita” dan “cantik” bukanlah dua hal yang terpisah melainkan satu kesatuan (Dita=cantik). Dengan demikian maka pernyataan itu sama dengan mengiakan, memperteguh, atau menguatkan. Sementara itu Dita, ialah sebuah gagasan dan cantik ialah gagasan lainnya di mana kedua gagasan itu menjadi perantara satu sama lain saling memperteguh dan menguatkan.

37 *Ibid.* hal. 55.

Melakukan pengingkaran sebuah gagasan terhadap gagasan lainnya.

Contoh: Dita itu tidak cantik. Dalam pernyataan itu, “Dita” dan “tidak cantik” dua hal yang terpisah dan tidak merupakan satu kesatuan. Dita ≠ cantik. Dengan demikian maka pernyataan itu sama dengan melakukan pengingkaran sebuah gagasan terhadap gagasan lainnya. Sementara itu, Dita ialah sebuah gagasan dan cantik, ialah gagasan lainnya di mana kedua gagasan itu menjadi perantara satu sama lain saling melakukan pengingkaran.

Unsur-Unsur Proposisi

Unsur apa sajakah yang harus ada dalam sebuah proposisi?

Sebuah proposisi apabila dilihat dari segi tata bahasa memiliki tiga unsur sebagai berikut.

1. Subjek, yakni hal yang diakui atau diingkari (*That about which something is affirmed or denied*).
2. Predikat, yakni apa yang diakui atau disangkal dari subjek. (*That what is affirmed or denied of the subject*).
3. Kopula, yakni kata yang menghubungkan antara subjek dengan predikat.

Dalam kalimat bahasa Indonesia selaku bahasa yang tidak berfleksi, kopula tidak dibutuhkan. Namun dalam proposisi logika, kopula merupakan keharusan. Oleh sebab itu dalam proposisi-proposisi logika yang berbahasa Indonesia, kopula tetap digunakan. Kata-kata yang dapat digunakan sebagai kopula dalam bahasa Indonesia, ialah adalah, ialah, itu, merupakan, dan sebagainya.³⁸

Contoh:

“Dita itu cantik”

Dita = Subjek

Itu = Kopula

38 Jan Hendrik Rafar. *Pengantar Logika. Asas-Asas Penalaran Sistematis*. Penerbit Kanisius. Jogjakarta. 1995. hal.32.

Cantik = Predikat
Atau

“Dita itu tidak cantik”

Dita = Subjek
Itu = Kopula
Tidak Cantik = Predikat

Pembagian Proposisi

Ada berapa bagian proposisi itu?

Proposisi terdiri dari dua jenis, yakni proposisi kategorik dan proposisi hipotesis.

Apa yang membedakan kedua proposisi tersebut?

Hal yang membedakan kedua jenis proposisi tersebut, ialah sebagai berikut.

1. Proposisi kategorik yakni proposisi yang di dalamnya P diakui atau diingkari oleh S ‘tanpa syarat’ dengan rincian secara mutlak atau ditambah dengan keterangan modalitas, seperti pasti, mungkin, mustahil, dan sebagainya. Dalam hal ini, proposisi kategorik memiliki fungsi untuk menghindari kesesatan dalam berfikir dengan memperhatikan segi-segi sebagai berikut.
 - a. Orang harus selalu kritis, lebih-lebih terhadap dirinya sendiri. Kritis tidak hanya mau menyangkal saja, melainkan berfikir dan objektif;
 - b. Pada saat berfikir, apabila sesuatu tidak pasti, jangan dianggap pasti;
 - c. Jika merasa pasti, lihatlah dulu apakah betul-betul demikian pasti (objektif);
 - d. Apabila masih ragu-ragu, jangan memutuskan dulu sebelum berfikir yang lebih mendalam;
 - e. Apabila tidak mendapat kepastian, beranilah mengatakan sesuatu dengan menggunakan kata-kata, seperti mungkin, barangkali, saya kira, dan sebagainya.

2. Proposisi Hipotesis yakni proposisi yang di dalamnya P diakui atau diingkari oleh S tidak secara langsung melainkan tergantung pada suatu syarat. Proposisi tersebut diungkapkan dalam kalimat-kalimat seperti:
 - a. Kondisional (bersyarat)
jika maka ...
 - b. Disjungtif
Atau atau
 - c. Konjungtif
Tidak sekaligus Dan

Ragam Proposisi Kategorik

Proposisi kategorik memiliki ragam sebagai berikut.

1. Proposisi subjek-predikat (*subject-predicate proposition/categorical proposition*), yaitu proposisi yang hanya terdiri dari subjek dan predikat. Dalam proposisi ini predikat mengafirmasi (mengiakan atau menguatkan) atau menegasi (mengingkari atau menolak) subjek.

Contoh: Plato adalah seorang filsuf (mengafirmasi (mengiakan atau menguatkan))

Gus Dur bukanlah seorang filsuf (menegasi (mengingkari atau menolak))

2. Proposisi *universal (universal proposition)*, yaitu proposisi yang menggunakan kata pembilang (*quatifier*) yang bersifat *universal*. Kata pembilang yang biasa digunakan, ialah semua, tiap-tiap, masing-masing, setiap, siapa pun juga, atau apapun juga.

Contoh: **Semua** manusia adalah fana

Setiap sarjana lulusan program studi Ilmu Hukum Universitas Bhayangkara Jakarta Raya paham tentang ilmu negara.

3. Proposisi partikular (*particular proposition*), yaitu proposisi yang menggunakan kata pembilang (*quatifier*) yang bersifat khusus.

Kata pembilang yang bersifat khusus itu, ialah beberapa dan sebagian. Kata pembilang tersebut berlaku baik dalam bentuk afirmasi atau pun negasi.

Contoh: **Beberapa** mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya adalah PNS

Sebagian dosen Universitas Bhayangkara Jakarta Raya adalah pensiunan pegawai Pemda.

Beberapa mahasiswi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya bukanlah gadis.

Sebagian mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya tidaklah bodoh.

4. Proposisi Singular (*singular proposition*), yaitu proposisi yang hanya terdiri atas satu pernyataan dan mengacu kepada nama diri atau jika menggunakan kata ganti, maka akan menggunakan kata petunjuk ini atau itu.

Contoh: Deti adalah perempuan.

Orang ini jujur.

Dosen itu bergelar doktor.

5. Proposisi Asertorik (*assertoric proposition*), yaitu proposisi yang membenarkan bahwa subjek adalah sesuai dengan penjelasan yang diberikan oleh predikat.

Contoh: Semua guru adalah pendidik

Semua ular adalah binatang melata

6. Proposisi apodiktik (*apodictic proposition*), yaitu proposisi yang merupakan kemestian kebenaran dari penjelasan yang diberikan oleh predikat terhadap subjek berdasarkan pertimbangan akal budi semata-mata.

Contoh: Lima adalah sepuluh dibagi dua

Semua segitiga adalah bersisi tiga

7. Proposisi empirik (*empirical proposition*), yaitu proposisi yang didasarkan pada pengamatan dan pengalaman.

Contoh: Fitri adalah mahasiswi yang aktif bertanya

Khotib adalah mahasiswa saya yang paling rajin masuk kuliah

Ihwal Kualitas dan Kuantitas dalam Proposisi Kategorik

Yang dimaksud dengan kualitas dalam hubungan dengan proposisi kategori, ialah ciri atau karakteristik yang terkandung di dalam hakikat proposisi itu sendiri. Hakikat sebuah proposisi ialah afirmasi atau negasi. Sebuah proposisi disebut afirmasi jika *kopula* berfungsi menghubungkan, meneguhkan, atau mempersatukan *S* dan *P*. Sebuah proposisi disebut negatif apabila *kopula* memisahkan antara *S* dan *P*. Dengan demikian jelas bahwa sebuah proposisi ditentukan oleh *kopulanya*. Artinya, apabila keseluruhan *kopula* bersifat afirmasi maka keseluruhan proposisi adalah afirmasi. Demikian pula sebaliknya, yakni apabila keseluruhan *kopula* bersifat *negasi* maka keseluruhan proposisi adalah *negasi*.

Contoh:

Tidak ada manusia yang tidak dapat mati

Tidak semua mahasiswa memahami logika

Beberapa pejabat tidak memahami logika

Adapun yang dimaksud dengan kuantitas dalam hubungan dengan proposisi kategori ialah jumlah individu objek di mana term subjek diterapkan. Jadi sebuah proposisi disebut universal jika term subjeknya adalah universal.

Contoh: **Semua mahasiswa** Universitas Bhayangkara Jakarta Raya mengenakan jas almamater pada saat mengikuti ujian tengah atau akhir semester.

Mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya bukan pengguna narkoba.

Demikian pula sebuah proposisi disebut partikular jika semua subjeknya partikular.

Contoh: **Ada mahasiswa** Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang tidak pernah hadir kuliah

Tim sepak bola Universitas Bhayangkara Jakarta Raya menang mutlak atas tim universitas lain.

Kualitas dan kuantitas dalam proposisi kategorik dapat berdiri sendiri sebagaimana contoh di atas atau dapat berkombinasi. Dengan kata lain kualitas dan kuantitas dalam proposisi kategorik dapat saling melengkapi. Proposisi di mana kualitas dan kuantitas saling melengkapi itu disebut sebagai proposisi A-E-I-O. Struktur kombinasi itu dapat digambarkan sebagai berikut.

		Kualitas Hubungan Subjek-Predikat	
		Afirmasi	Negasi
Kuantitas Subjek	Universal	A	E
	Partikular Singular	I	O

Huruf A, E, I, dan O merupakan simbol dari:

A-ff-I-rmo = meng-A-ku-I;

n-E-go = m-E-n-O-lak

Dalam kerangka kombinasi kualitas dan kuantitas dalam proposisi itu, maka huruf A, E, I, dan O berarti:

A = universal dan afirmatif.

E = universal dan negative.

I = partikular/singular dan afirmatif.

O = particular/singular dan negative.

Contoh proposisi:

A = universal dan afirmatif (Semua S adalah P)

- Semua mahasiswa lulus dalam ujian mata kuliah logika
- Manusia adalah makhluk sosial

- Besi itu logam
- E = universal dan negatif (Semua S bukan/tidak P)
- Seorang pun tidak ada yang lulus ujian mata kuliah logika
 - Pelajar bukan mahasiswa
- I = partikular/singular dan afirmatif (Sebagian S adalah P)
- Ada mahasiswa yang menjadi pengguna narkoba
 - Orang Sunda suka dandan
- O = partikular/singular dan negatif (= Sebagian S bukan/tidak P)
- Banyak mahasiswa yang tidak cukup sadar akan tanggung jawab sosial mereka
 - Ada mahasiswa yang tidak mengerti logika

Pelatihan Soal³⁹

1. Apakah proposisi itu?
2. Mengapa logika tidak berurusan dengan pernyataan yang bersifat menyuruh, melarang, dan ungkapan emosional lainnya?
3. Sebutkan unsur-unsur proposisi?
4. Jelaskan tentang pembagian proposisi!
5. Sebutkan ragam proposisi!
6. Apa yang dimaksud dengan permasalahan kualitas dan kuantitas dalam proposisi?
7. Apa perbedaan proposisi kategorik dengan proposisi hipotesis?
8. Apa yang dimaksud dengan:
 - a. Proposisi subjek-predikat (*subject-predicate proposition/ categorical proposition*)?
 - b. Proposisi universal (*universal proposition*)?
 - c. Proposisi partikular (*particular proposition*)?

39 Soal diambil dari Drs. H.Mundiri. *Logika*. PT. Praja Grafindo Persada. Jakarta. 1994 dan E.Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika*. Kanisius. Yogyakarta. 1998

- d. Proposisi singular (*singular proposition*)?
 - e. Proposisi asertorik (*assertoric proposition*)?
 - f. Proposisi apodiktik (*apodictic proposition*)?
 - g. Proposisi empirik (*empirical proposition*)?
9. Tentukan mana proposisi dan yang bukan proposisi dari kalimat-kalimat berikut:
- a. Mereka datang terlambat.
 - b. Semoga mereka tidak datang terlambat.
 - c. Suruh dia mengerjakan pekerjaan itu.
 - d. Saya akan berangkat jam 7.00.
 - e. Semua yang datang dimohon untuk duduk.
 - f. Zaman sekarang adalah zaman pembangunan.
 - g. Ibu-ibu dan bapak-bapak terhormat.
 - h. Nabi Sulaeman adalah seorang yang genius.
10. Tentukan jenis proposisi (A, E, I, atau O) yang terdapat dalam pernyataan- pernyataan di bawah ini:
- a. Orang Bali pandai menari.
 - b. Tim sepak bola kita tidak berhasil menjadi juara.
 - c. Manusia adalah *animal rationale*.
 - d. Ada mahasiswa yang tidak pernah memiliki catatan kuliah.
 - e. Ia jarang datang ke rumahku.
 - f. Di antara teman-temanku ada yang sering melalaikan tugas kuliahnya.
 - g. Pemerintahan yang rapuh biasanya mengandalkan kekuatan militer untuk meredam berbagai macam gejolak sosial politik.
 - h. Tidak ada gading yang tidak retak.
 - i. Sepeda motor itu mustahil untuk diperbaiki lagi.
 - j. Ia tidak pernah mengeluh atas segala kesulitan yang dihadapi dalam hidupnya.
 - k. Orang itu mungkin tidak memiliki rasa kemanusiaan.
 - l. Barangkali hari ini tidak jadi hujan.

- m. Ada kemungkinan rapat partai akan terganggu oleh demonstrasi.
- n. Dalam ujian ini tidak ada mahasiswa yang diizinkan membuka catatan.



DASAR-DASAR LOGIKA

BAGIAN KEEMPAT

Inferensi (Penyimpulan)

Kata inferensi berasal dari bahasa Inggris *inference* artinya penyimpulan. Penyimpulan diartikan sebagai proses membuat kesimpulan (*conclusion*). Dengan demikian, inferensi dapat didefinisikan sebagai suatu proses penarikan konklusi dari satu atau lebih proposisi (keputusan). Erat hubungannya dengan penjelasan itu, inferensi berarti pula sebagai cara kerja logika yang ke-3 setelah memberikan pengertian dan membuat keputusan.

Di dalam logika, proses penarikan konklusi dapat dilakukan melalui dua cara. Cara dimaksud, yakni cara deduktif dan induktif. Mengingat dua cara tersebut kemudian dikenal istilah inferensi deduktif dan inferensi induktif.

Di dalam wilayah kebahasaan (bukan wilayah akal budi atau pemikiran) kedua cara itu lazim disebut sebagai penalaran. Dalam hal ini penalaran berarti proses mental dalam mengembangkan pikiran dari beberapa fakta atau prinsip (premis). Kata penalaran berasal dari kata nalar yang berarti aktivitas yang memungkinkan seseorang berfikir logis. Berdasar hal itulah kemudian pengertian inferensi identik dengan penalaran (inferensi=penalaran) yang dalam wilayah kebahasaan lazim juga disebut sebagai argumen.

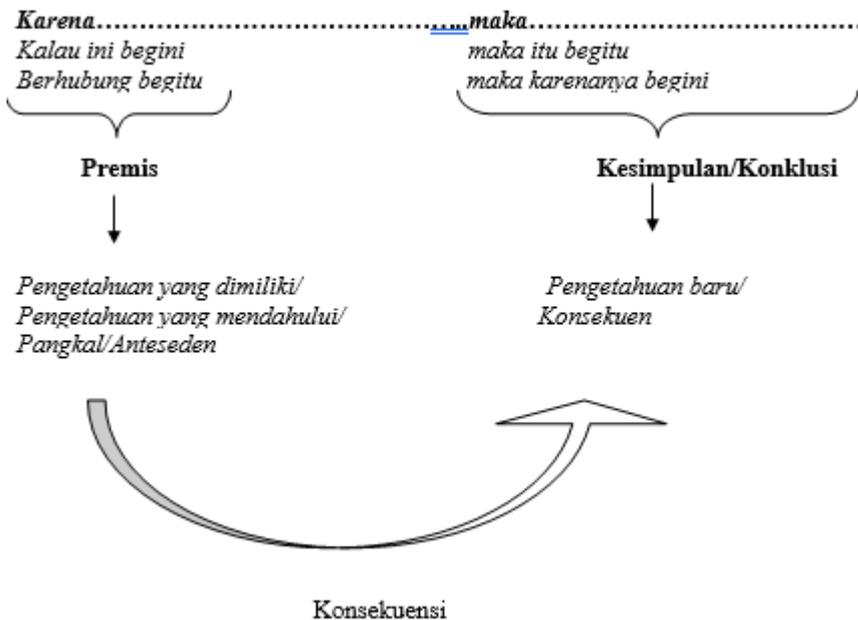
Inferensi Deduktif

Inferensi deduktif terbagi ke dalam dua jenis, yakni inferensi/penalaran langsung dan inferensi/penalaran tidak langsung. Inferensi tidak langsung disebut juga sebagai inferensi/penalaran silogistik.

Inferensi/Penalaran Langsung

Inferensi langsung ialah penarikan kesimpulan (konklusi) hanya dari sebuah premis. Premis adalah data, bukti atau dasar pemikiran yang menjamin terbentuknya kesimpulan. Dengan demikian, kesimpulan

adalah pernyataan yang dihasilkan sesuai dengan premis-premis yang tersedia dan berhubungan secara logis dengan pernyataan tersebut. Perhatikan gambar di bawah ini.



Inferensi Langsung atau Penalaran Langsung sebagaimana dijelaskan di atas memiliki beberapa bentuk sebagai berikut.

1. Inversi;
2. Konversi;
3. Obversi;
4. Kontraposisi;
5. Oposisi.

Inversi (kebalikan) merupakan penalaran langsung dengan cara menegaskan subjek proposisi premis dan menegaskan atau tidak menegaskan predikat proposisi premis. Inversi memiliki ragam berupa inversi sebagian dan inversi lengkap. Inversi sebagian, apabila inversi dilakukan dengan menegaskan subjek proposisi premis, sedangkan predikatnya tidak dinegasikan (ubah pembilang subjek dari universal menjadi partikular).

Contoh inversi proposisi (A)

Contoh:

A: Semua mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya belajar logika (Afirmatif)

jadi

I: Sebagian bukan mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya belajar Logika. (negatIf)

Inversi lengkap ialah jika inversi dilakukan dengan menegasikan baik subjek maupun predikat proposisi premis (ubahlah pembilang subjek dari universal menjadi partikular).

Perhatikan contoh kalimat di bawah ini.

A: Semua mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya belajar logika (Afirmatif)

jadi

I: Sebagian bukan mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya bukan belajar logika (negatIf)

Contoh inversi proposisi (E)

Inversi sebagian.

E: Semua mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya tidak belajar logika (nEgo)

jadi

O: Sebagian mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya tidak belajar logika

Inversi Lengkap

E: Semua mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya tidak belajar logika

jadi

O: Sebagian bukan mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya tidak belajar Logika

Dengan memperhatikan contoh di atas, dapat dijelaskan bahwa:

1. Inversi proposisi A hasilnya ialah proposisi I (baik untuk inversi lengkap maupun sebagian)
2. Proposisi E jika diinversi akan menjadi proposisi O (baik untuk inversi lengkap maupun untuk inversi sebagian)

Pelatihan Soal

Petunjuk:

Tentukanlah contoh inversi proposisi (A) dan contoh inversi proposisi (E), baik untuk inversi lengkap maupun untuk inversi sebagian dalam kalimat di bawah ini:

1. Semua bintang film memakai sabun Lux
2. Sebagian memakai sabun Lux adalah bintang film
3. Orang pintar minum Tolak Angin
4. Semua pegawai negeri adalah penerima gaji
5. Semua benda yang dipanasi memuai
6. Semua mahasiswa calon sarjana
7. Semua filsuf adalah manusia
8. Sebagian bukan filsuf bukan kera
9. Semua filsuf bukan kera
10. Sebagian bukan filsuf bukan-bukan kera



କୃତୀକୃତୀ

Logika merupakan hasil pertimbangan akal pikiran yang diutarakan lewat kata dan dinyatakan dalam bahasa. Secara hakiki logika dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu logika alamiah yaitu kinerja akal budi manusia yang berpikir secara tepat dan lurus sebelum dipengaruhi oleh keinginan-keinginan dan kecenderungan-kecenderungan yang subjektif. yang kedua Logika ilmiah memperhalus, mempertajam pikiran serta akal budi. Logika ilmiah memiliki dua cabang kajian, yakni logika sebagai ilmu pengetahuan dan logika sebagai cabang filsafat.

Dalam bab kedua membahas tentang pengertian yang berarti suatu gambaran akal budi yang abstrak, yang batiniah tentang sesuatu. Isi pengertian ialah semua unsur yang termuat di dalam pengertian itu. Lingkup dan lingkungan itu berisikan semua barang atau hal yang dapat ditunjuk atau disebut dengan pengertian atau kata itu. Sedangkan kata sendiri menurut arti dapat dibagi menjadi univok(al) (sama suara, sama artinya), ekuivok(al) (sama suara, tetapi tidak sama artinya), analogis (sama suara, memiliki kesamaan dan juga perbedaan arti). Kata menurut isinya dibagi menjadi abstrak, kolektif, sederhana.

Term adalah bagian dari suatu kalimat yang berfungsi sebagai subjek atau predikat (S atau P). Dengan demikian term ialah gabungan dari sejumlah kata (kalimat) yang terdiri subjek, predikat, dan kata penghubung. Kata penghubung seperti, antara lain, jika, dan, oleh, dalam, akan, adalah, merupakan, tidak terkategori ke dalam term. Menurut luasnya term dibedakan menjadi term singular, term partikular, term universal dan term kolektif. Sedangkan menurut asas perlawanan gagasan dasarnya term dibagi menjadi term kontradiktoris, term kontraris dan term relative. Untuk ketepatan maknanya dibedakan menjadi term univok, term ekuivok, term analog. Menurut kodrat referent term memiliki jenis seperti term konkrit, term abstrak, term nijil. Sedangkan suposisi term ialah ketepatan makna yang dimiliki oleh sebuah term dalam sebuah proposisi atau pernyataan. Suposisi term

terdiri dari suposisi material, suposisi formal, suposisi logis, suposisi riil, suposisi semestinya/selayaknya dan suposisi metaforis. Definisi merupakan perumusan yang singkat, padat, jelas, dan tepat sehingga jelas dapat dimengerti dan dibedakan dari semua hal lain.

Lalu dalam bab tiga membahas tentang proposisi yang dapat diartikan sebagai pernyataan akal budi mengenai persesuaian dan ketidaksesuaian yang terdapat di antara dua gagasan. Unsur yang harus ada dalam sebuah proposisi adalah subjek, predikat dan kopula. Proposisi kategorik memiliki beberapa ragam yaitu Proposisi subjek-predikat, proposisi universal, proposisi partikular, proposisi singular, proposisi asertorik, proposisi apodiktik dan proposisi empirik. Selanjutnya di bab terakhir terdapat inferensi yang berarti suatu proses penarikan konklusi dari satu atau lebih proposisi (keputusan). Inferensi deduktif terbagi ke dalam dua jenis, yakni inferensi/penalaran langsung dan inferensi/penalaran tidak langsung. Inferensi tidak langsung disebut juga sebagai inferensi/penalaran silogistik.



DAFTAR PUSTAKA

1. E. Sumaryono. *Dasar-Dasar Logika*. Penerbit Kanisius. Jogjakarta. 1999
2. Lanur, Alex OFM. *Logika Selayang Pandang*. Kanisius. Jogjakarta. 1983
3. Mundiri, Drs. H. *Logika*. PT. Praja Grafindo Persada. Jakarta. 1994
4. Poespoprodjo dan EK. T. Gilarso. *Logika Ilmu Menalar. Dasar-dasar Berpikir Tertib, Logis, Kritis, Dialektis*. Pustaka Grafika. Bandung. 1999
5. *Ensiklopedi Indonesia*. PT. Ichtiar Baru Van Hoeve. Jakarta. 1992
6. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan-Balai Pustaka. Jakarta. 1988

Internet:

1. <http://id.wikipedia.org/wiki/Logika>



BIOGRAFI PENULIS



Dhoni Yusra SH, MH, Kelahiran Bandung pada Tahun 1976, lulusan S1 Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, dan S2 Fakultas Hukum Universitas Indonesia, telah menjadi staff pengajar untuk Program Studi ilmu Hukum sejak tahun 2000 di beberapa perguruan tinggi swasta di Jakarta, dan menjadi praktisi hukum perusahaan, dan penasihat hukum di beberapa perusahaan, menyukai kegiatan membaca, karena kegiatan membaca mendorong proses bernalar, dan motto yang sering di disampaikan kepada mahasiswa adalah kutipan dari Rene Descartes “*Cogito Ergo Sum*” yang artinya Aku berpikir maka Aku ada, sehingga konsekuensinya buah dari hasil berpikir yaitu berupa ide, kemudian harus dituangkan ke dalam suatu tulisan, maka dalam rangka mewujudkan hal tersebut, maka buku dasar-dasar logika ini menjadi bukti kecintaannya terhadap penalaran