

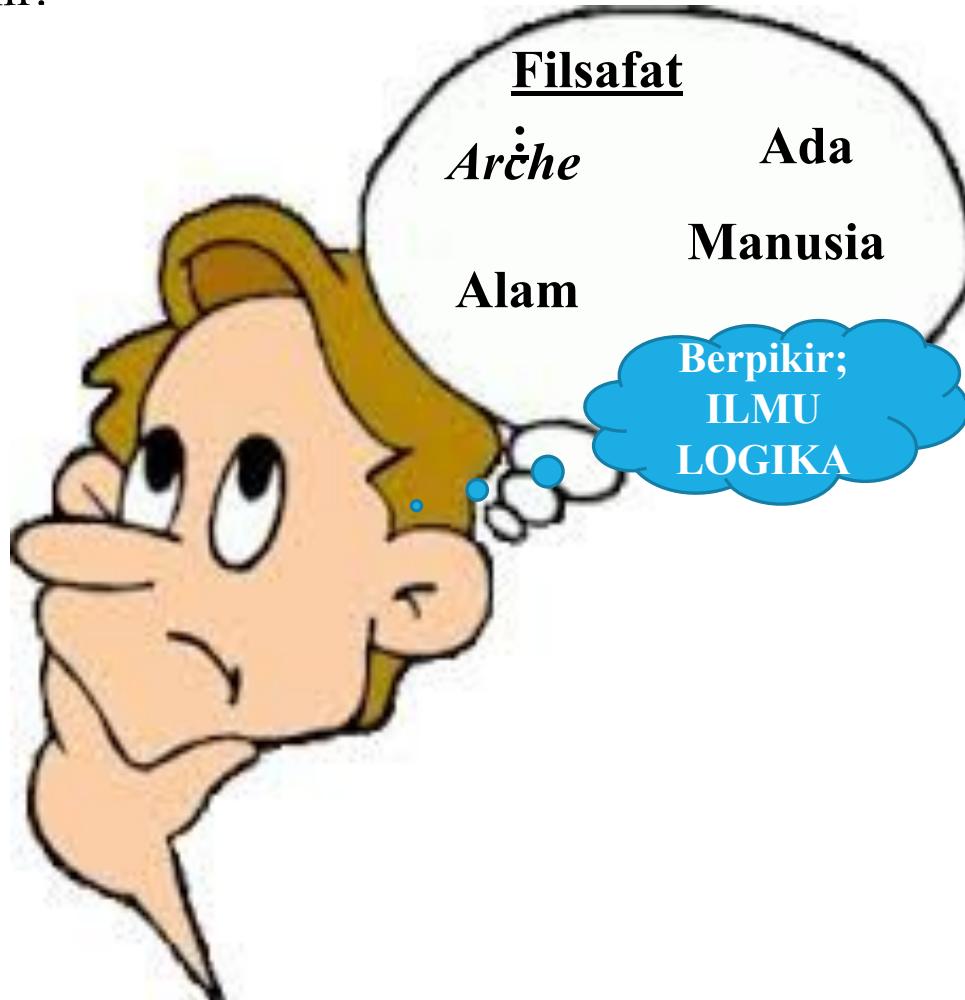
ILMU MANTIK

Pertemuan I

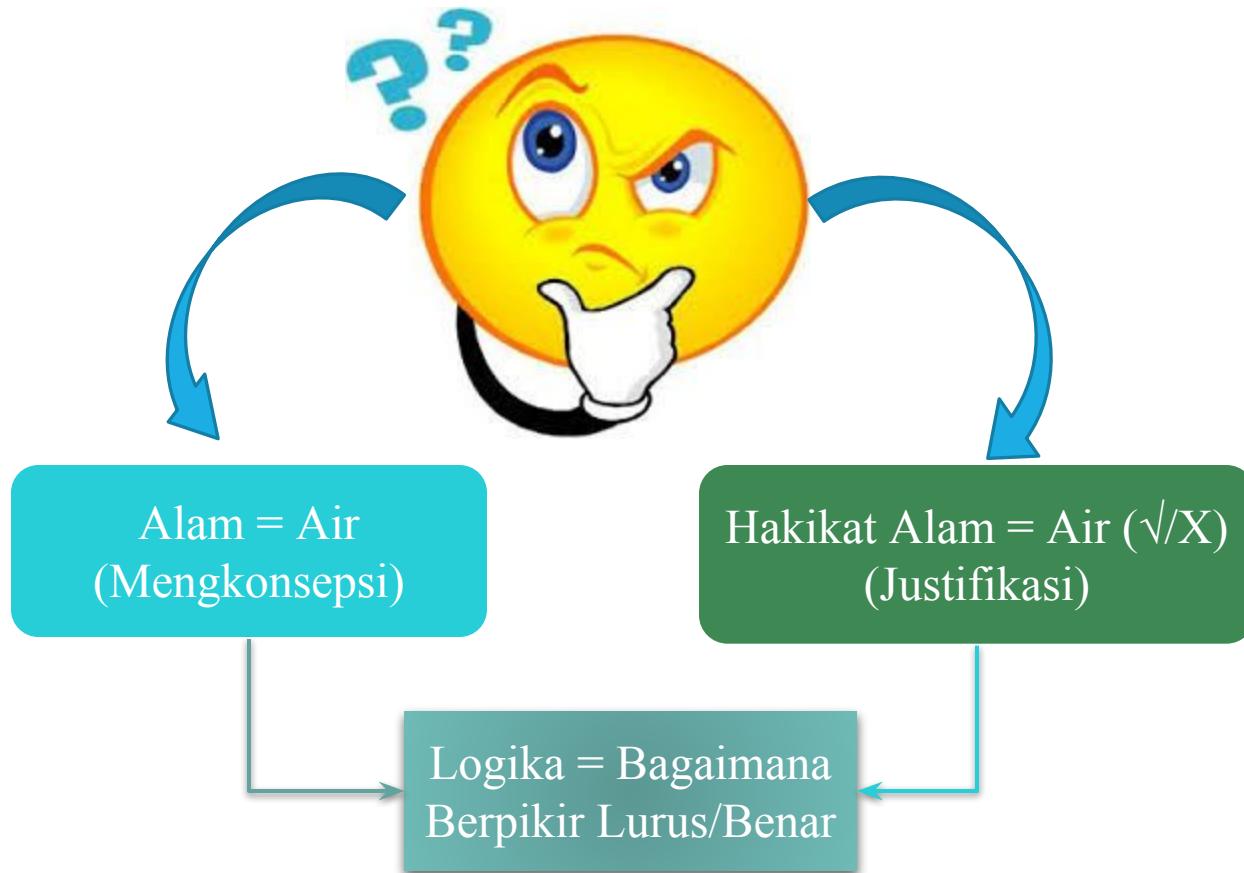
Pengantar: Ulasan Ringkas
Sejarah Pengkajian Ilmu
Mantik dari Masa Klasik
Sampai Modern

SEJARAH SINGKAT ILMU LOGIKA

Ilmu Logika tidak dapat dilepaskan dari Filsafat sebagai pemicu lahirnya dan merupakan induknya dalam klasifikasi ilmu pengetahuan terkait pikiran dan aktivitas berpikir.



Logika lahir dalam rangka memastikan filsafat tidak tersesat dalam aktivitas berpikirnya tentang realitas atau berpikir bijaksana.



A. Kemunculan di Era Yunani Klasik

- Logika sebagai disiplin ilmu lahir mengiringi upaya para filsuf Yunani pada periode klasik (7 SM – 4 M/Pra Sokrates – Neo Platonis) menyingkap realitas melalui olah mentalitas dengan berpikir kritis (logos) dan mengesampingkan mitos.
- Pada periode ini para filsuf dan cendekia Yunani memiliki perhatian besar dalam membumikan tradisi berdialog, beretorika, berdiskusi, dan berdebat.
- Kesalahan-kesalahan, manipulasi dan tujuan-tujuan di luar kepentingan penyingkapan kebenaran objektif dalam berdialog, beretorika, berdiskusi dan berdebat, terutama oleh kaum Sofis, menyita perhatian para filsuf untuk memperhatikan selul-beluk berpikir yang benar dan objektif yang dipelopori oleh Sokrates, Plato dan Aristoteles.
- Aristoteles adalah filsuf Yunani yang menyempurnakan hal-hal yang sudah dibahas oleh Sokrates dan Plato, dan menyusun serta mengkodifikasi kaidah-kaidah berpikir, yang kemudian dikenal dengan ilmu logika atau ilmu mantik, dalam karyanya yang berjudul “Organon“ terdiri dari 6 bagian (*Categoriae*, *De Interpretatione*, *Analytica Priora*, *Analytica Posteriora*, *Topica*, dan *Sophistici Elenchi*).
- Ilmu logika inilah yang dikenal sebagai logika Aristotelian atau logika klasik yang terus menyebar dan berkembang hingga periode pertengahan dan periode moderen bahkan hingga saat ini.

Pasca Aristoteles, Theophrastus (371-287 SM) adalah murid terkemuka sang Guru Pertama yang melanjutkan dan mengembangkan filsafat Aristotelian (Peripatetik) termasuk logika. Sumbangan terbesarnya dalam pengembangan logika Aristotelian adalah penafsirannya tentang pengertian dan juga tentang sebuah sifat asasi dari setiap kesimpulan.

Selanjutnya, logika terus berkembang di awal-awal abad Masehi di tangan kaum Stoik (aliran yang dicetuskan oleh Zeno (350-260 SM)) dan kaum Megaria (aliran yang dibentuk dari pemikiran Euclid. Chrysippus adalah salah satu pengikut aliran Stoik yang sangat ahli dalam logika. Kemajuan logika pada masa ini ditandai oleh banyaknya komentar yang lahir dari para pengikut kedua aliran tersebut, seperti Appolinus Cronus, Diodorus Cronus, dan Philo.

Porphyrius (233-306 M), seorang ahli pikir di Iskandariah yang amat terkenal dalam bidang logika, ia tercatat jasanya menambahkan satu bagian baru dalam pelajaran logika, yaitu *Eisagoge*, yakni sebagai pengantar *Categoriae*, bagian awal dari logika Aristotelian.

Pada abad 4-5 M melalui upaya para ahli dan komentator, Manlius Severinus Boethius (480-524 M) adalah salah satunya, logika semakin tersebar luas hingga Barat kemudian mengalami masa kemunduran ilmu pengetahuan/pemikiran rasional yang dikenal dengan era kegelapan (Dark Ages) karena penentangan dari otoritas gereja. Logika menjadi salah satu ilmu rasional yang dilarang untuk dipelajari.

B. Perkembangan Pada Abad Pertengahan

1. Islam

Memasuki abad Pertengahan sekitar abad 7-8 M, pemikiran Yunani dikembangkan oleh para pemikir Muslim, terutama Filsafat dan Logika setelah penerjemahan besar-besaran karya-karya Yunani, Persia, dan bahkan, Sankrit ke dalam Bahasa siryani dan Arab.

Johana bin Patrik (lahir 815 M), **Ibnu Sikkit Jakub Al-Nahwi** (803-859 M), **Ya'qub bin Ishak Al-Kindi** (791-863 M), **Ishak bin Hunain** (wafat 911 M), **Said bin Ya'qub Al-Dimsyiki** (wafat 914 M), dan **Abu Bisyri Matta Al-Mantiqi** (meninggal 940 M) adalah para penerjemah awal terhadap bagian-bagian dari buku logika Aristoteles, *Organanon*.

Kekurangan-kekurangan penerjemahan pada masa sebelumnya kemudian diperbaiki dan disempurnakan oleh **Abu-Nasar Muhammad bin Muhammadvnbin Ozluq bin Thurchan Al-Farabi** (873-950 M) yang terkenal mahir dalam bahasa Grik-Tua (Yunani Kuno).

Al-Farabi menyalin seluruh karya tulis Aristoteles dalam berbagai bidang ilmu termasuk logika dan karya tulis ahli-ahli pikir Yunani lainnya. Bahkan di bidang logika, ia menyusun kitab-kitabnya sendiri seperti *Kutubul Manthiqil-Tsamaniya*; *Muqaddamat Isaquji allati wadha'aha Purpurius*; *Risalat fil-Manthiqi, al-qaulu fi Syaratil-yaqini*; *Risalat fil-Qias, fushulun yuhtajju ilaiha fi Shina' atil-manthiqi*.

Ahli logika lain pada masa ini a.l: **Abu Abdillah Al-Khwarizmi** (wafat 997 M) dengan kitabnya *Mafatihul-Ulum fil-Manthiqi*, **Abu Ali Al-Husain bin Abdillah Ibnu Sina** (980-1037 M) yang banyak memberi komentar terhadap karya-karya para ahli sebelumnya seperti karya Plato, Arisoteles, Hypocrate, Euclid, dan bahkan, karya Alfarabi. Selain Ia juga menulis langsung logika dalam magnum-magnum opusnya seperti *al-Syifa'* dan *al-Isyarat wa al-tanbihat*, dan **Abu Ali Muhammad bin Hasan bin Al-Haitsam** (965-1039 M) yang menulis dua kitab, yaitu *Talchisu Muqaddamati Purpurius wa Kutubi Aristathalis* dan *Muchtasharul Manthiqi*.

Literatur logika ini berkembang terus di tangan komentator-komentator lainnya, seperti **Al-Ghazali** (1059-1111 M), **Al-Tibrizi** (wafat 1109 M), **Ibnu Bajah** atau Avempas (1100-1138 M), **Ibnu Rusyd** atau Averroes (1126-1198 M), **Al-Sakkaqi** (wafat 1228 M), **Al-Asmawi** (1198-1283 M), **Al-Samarkandi** (wafat 1291 M), dan **Al-Abhari** (wafat 1296 M).

2. Barat

Eropa pada abad kedua belas mulai menggali pelajaran logika. Peter Abelard (1079-142 M) adalah yang pertama-tama menghidupkan kembali pelajaran logika.

Pelajaran logika pada masa itu masih tetap terbatas di luar “bab-bab terlarang”, yakni terbatas sekitar *Categoriae*, *Eisagoge*, dan *De Interpretatione* saja. Kumpulan pelajaran logika pada masa ini dikenal dengan istilah *Ars Vetus* atau Logika Tua.

Buku *Organon* dikenal di dunia Barat selengkapnya ialah sesudah berlangsung penyalinan-penyalinan yang sangat luas dari karya-karya sekian banyak filsuf atau logikawan Muslim ke dalam Bahasa Latin, utamanya Al-Farabi dan Ibn Sina di penghujung abad 12. Salinan yang lebih sempurna dan lebih lengkap ialah himpunan komentar Ibnu Rusyd (Averroes) mengenai logika Aristoteles, disalin pada awal abad ke-13.

Kumpulan salinan lengkap bagian-bagian logika Aristoteles dalam *Organon* berikut pengembangan-pengembangannya dari para filsuf atau logikawan Muslim dikenal sebagai *Ars Nova* atau *Logika Baru* yang darinya lahir muncul karya-karya besar lainnya seperti karya Albertus Magnus (1206-1280 M), ulasan tentang *Analytica Posteriora* Robert Grosseste (wafat 1253 M), komentar terhadap *Perihermenias* St. Thomas Aquinas (1225-1274 M), komentar lengkap tentang keseluruhan *Organon* oleh Giles of Rome (wafat 1316 M), dll.

C. Pembaruan dan Kritik Pada Abad Modern (Barat)

Sejak akhir abad ke-14 pengaruh logika kaum Scholastik (logika klasik/Aristotelian) mulai mengalami kemunduran karena kritik dari para pemikir dan saintis empiris, puncaknya oleh Francis Bacon (1561-1626 M). Ia melancarkan gugatan terhadap logika klasik dalam bukunya *Novum Organum* dan buku-bukunya yang lain serta menganjurkan penggunaan metode induksi secara lebih luas dan meninggalkan metode Silogistik/Deduksi Aristotelian.

Pembaruan logika di Barat antara abad 17-19 berikutnya disusul oleh para pemikir lainnya seperti Gottfried Wilhelm von Leibniz, Giovanni Girolamo Saccheri, Leonhard Euler, George Wilhelm Friederich Hegel, Bernard Bolzano, dan John Stuart Mill, hingga pada pertengahan abad 19 memunculkan cabang baru logika yang disebut dengan Logika-Simbolik atau Logika Matematik.

Logika simbolik ini bertujuan menjabarkan logika agar menjadi sebuah ilmu pasti. Setiap pengertian, setiap pernyataan, setiap hubungan digantikan dengan simbol-simbol.

Logika simbolik dipelopori oleh Leibniz dengan 2 gagasan besarnya *Characteristica universalis* (bahasa semesta) dan *Calculus ratiocinator* (disebut juga *logica mathematica*). Tokoh lain yang ikut mengembangkan logika simbolik adalah George Boole, Augustus de Morgan, John Venn (1834-1923) yang menulis buku *Symbolic Logic* tahun 1881, Gottlob Frege, Ernst Schroeder (1841-1902), Charles Sanders Peirce, Alfred North Whitehead, Bertrand Arthur William Russell, Emil Post (lahir 1897), Ludwig Josef Johann Wittgenstein (1889-1951), Clarence Irving Lewis (1883-1964), Rudolf Carnap (lahir 1891), Henry Maurice Sheffer, Alfred Tarski (lahir 1902), Willard Van Orman Quine (lahir 1908), Kurt Goedel (lahir 1906), dan lain-lain.