



Tinjauan Kritis Terhadap Ontologi Sains Modern (Hakikat Realitas, Tafsir Metafisika, dan Asumsi Dasar Ilmu)

Muhammad Aditya Firdaus¹, Nanat Fatah Natsir², Erni Haryanti³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

E-mail: adityafirdaus83@uninus.ac.id, nanatfatahnatsir@uinsgd.ac.id, erni_hk@uinsgd.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 7 Desember 2021

Direvisi: 20 Desember 2021

Dipublikasikan: Desember 2021

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.5806796

Abstract:

The presence of modern science originated from developments between the ages or can also be called the form of the renaissance. The presence of modern science as modernism has received a lot of criticism from several post-modern philosophers and even traditionalist philosophers, one of which is Sayyed Hossein Nasr. According to Nasr's view, the root of all crises in the modern world is the misconception of human beings in which the modern world separates science and religion. The purpose of this paper is to explore some critical reviews of the ontology of modern science using the literature study method. The results of the study show that modern science has reduced many things in human life, and has brought emptiness and meaninglessness of life for humans. Metaphysical interpretation is concerned with what is captured by the mind, including the sensing of all human experience, is mental. Everything boils down to science which has the characteristics of systematic knowledge based on sensory observations or 'systematic knowledge of nature and the physical world.

Keywords: *Metaphysics, Ontology, Reality, Modern Science*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan sains (ilmu pengetahuan) yang sangat pesat pada awalnya hanya berlandaskan satu sumber, yaitu filsafat. Namun, berkat upaya pemikiran manusia, pertumbuhan dan perkembangan sains menjadi semakin beraneka ragam yang masing-masing ingin melepaskan diri dari induknya (Runes, 1967, Muhadjir, 2000, Mujani, 1996, Bertens, 1999). Dari keberagaman munculnya sains itu, sains menjadi semakin jauh dari realitas kefilosofannya yang kemudian sains

hanya mengabdikan pada realitas saintifik (keilmiahan) saja ketika sains telah mencapai era modern. Karakter epistemologi sains modern adalah rasional, empiris dan positivistik, sedang karakter ontologi sains modern adalah bersifat materialistik, mekanistik dan atomistik (reduksionistik) (Kuntowijoyo, 1993). Dari karakter epistemologi dan ontologi ini, sains modern lalu menjadi tidak mengenal lagi nilai-nilai kemanusiaan, tepatnya dalam tataran oksilogi ia menjadi “bebas nilai”.

Sains dikatakan sebagai hasil karya dari pemikiran manusia yang berusaha untuk memenuhi kebutuhannya sendiri, dituntut untuk mampu memberikan solusi yang positif. Sains juga harus tumbuh dan berkembang dalam suasana kebebasan berpikir walaupun model kebebasan berpikir itu sendiri masih perlu diperbincangkan lebih lanjut lagi (Syahrur, 1994 dan Barbour, 1996). Hal ini karena sains dalam perjalanannya yang berkembang ke arah argument bahwa sains modern itu bersifat netral. Salah satu argument dari sains modern (ilmu pengetahuan) tersebut yaitu mengenai tentang atom yang bisa digunakan untuk menciptakan bom nuklir dan juga bisa untuk menyembuhkan kanker, bahwa ilmu genetika bisa untuk mengembangkan pertanian di dunia ketiga dan juga bisa menyaingi Tuhan, hal ini mulai dipertanyakan oleh para saintis (Bagir & Abidin, 1998). Oleh karena itu, para saintis mulai menggulirkan wacana perlunya menempatkan sains dalam realitas kebutuhan hidup serta fitrah manusia yang religious.

Peradaban modern di Barat merupakan pihak yang dianggap harus mempertanggungjawabkan atas terjadinya krisis dan dekadensi humanistic yang terjadi. Desakralisasi sains sebagai salah satu dampak dari renaissance di Barat yang telah melahirkan paradigma materialistik, bahkan di era post-Positivisme sekarang, segala sesuatu harus terukur pada kebenaran secara logis empiris, sehingga kebenaran diukur melalui proses verifikasi. Aktivitas ilmiah kemudian melepas unsur keilahiahannya pada alam, baik bernuansa materialisme atau naturalisme. (Ach, 2012: 169). Pengaruh lain dari renaissance, yaitu spiritual (spiritualitas), dimana spiritualitas merupakan pengetahuan batin yang tampaknya menjadi dimensi eksternal dari sains modern. Spiritualitas juga

merupakan dimensi transenden yang independen. Ia tidak memiliki kaitan dan hubungan dengan sains. Hal ini disebabkan oleh adanya pergeseran paradigma (paradigm shift), yakni: krisis etika, krisis spiritual, dan krisis ekologi. Paradigma yang demikian mengakibatkan dimensi spiritual humanistic dalam ajaran agama terdistorsi oleh pola pikir yang rasional dan materialistik. Studi agama pun didekati dan dikaji dengan pendekatan sekuler, sehingga begitu nyata dalam ilmu pengetahuan modern di Barat, terpisahnya antara pengetahuan dan iman, agama dan sains, serta teologi dengan semua aspek kehidupan manusianya.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka (*library research*). Peneliti mengambil informasi dari buku, jurnal ilmiah dan sumber lainnya. Data dikumpulkan, direduksi hingga dianalisis, sehingga peneliti menemukan sintesa dari data yang telah ditemukan.

Adapun teknik pengumpulan data dilakukan hanya studi dokumentasi saja. Hal ini dinilai sangat penting, mengingat penelitian yang berjenis studi pustaka memusatkan pada penemuan-penemuan ilmiah yang sudah termaktub dalam karya-karya para ilmuwan tentang tinjauan kritis terhadap ontology sains modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ontologi Sains Modern

Substansi merupakan titik sentral dalam upaya memahami pengertian suatu konsep. Dan untuk menangkap substansi persoalan yang terkandung dalam konsep tersebut, secara teknis diperlukan pengertian (definisi). Hal ini berfungsi untuk mempermudah dan menjelaskan pembahasan konsep selanjutnya. Demikian juga penulis

akan mengawali pembahasan ini dengan mencoba mengenalkan definisi satu persatu tentang ontologi, sains dan modern, agar kemudian mudah memahami substansi dari apa yang menjadi pembahasan ini

Kata ontologi berasal dari perkataan Yunani: *On = being*, dan *logos = logic*. Jadi ontologi adalah *The theory of being qua being* teori tentang keberadaan sebagai (keberadaan) atau ilmu tentang yang ada. Menurut istilah, ontologi ialah ilmu yang membahas tentang hakikat yang ada, yang merupakan ultimate reality baik yang berbentuk jasmani/konkret maupun rohani/abstrak. Terminologi pertama kali diperkenalkan oleh Rudolf Goclenius pada tahun 1636 M (Amsal Bahtiar, 2004).

Menurut (Jujun S Suriasumantri, 2005), ontologi diartikan sebagai pengkajian mengenai hakikat realitas dari objek yang ditelaah dalam membuahkan pengetahuan.

Diantara contoh pemikiran ontologi adalah pemikiran Thales, yang berpendapat bahwa air-lah yang menjadi ultimate substance yang mengeluarkan semua benda. Jadi asal semua benda hanya satu saja yaitu air. Berbeda dengan Anaximenes bahwa asas pertama seluruh alam semesta dengan segala isinya adalah hawa atau udara (Amsal Bahtiar, 2004)

Didalam pemahaman ontologi dapat diketemukan pemikiran monoisme, paham ini menganggap hakikat yang asal dari seluruh kenyataan itu hanyalah satu saja, tidak mungkin dua. Haruslah satu hakikat saja sebagai sumber yang asal, baik yang asal berupa materi atau rohani. Kemudian paham ini terbagi dalam dua aliran yaitu:

a. Materialisme aliran ini menganggap bahwa sumber yang asal itu adalah materi, bukan rohani.

b. Idealisme adalah aliran yang dinamakan juga dengan spritualisme, idealisme berarti serba cita sedang spritualisme berarti serba ruh

Kata sains berasal dari bahasa latin yaitu *Scientia* yang berarti "pengetahuan" atau "mengetahui". Sedangkan bentuk bahasa Inggrisnya, yaitu *science*. Sains dalam pengertian sebenarnya adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari berbagai fenomena alam sehingga rahasia yang dikandungnya dapat diungkap dan dipahami.

Sains menurut Borbour haruslah berpegang pada naturalisme metodologis (*methodological naturalism*) artinya mereka mencari penjelasan dalam kerangka sebab-sebab alam (*natural causes*). Namun, mereka tidak perlu mengikuti naturalisme filosofis (*philosophical naturalism*), yakni klaim bahwa tidak ada yang eksis di luar wilayah sains.

Dapat ditarik kesimpulan, ontologi sains adalah ilmu yang mempelajari tentang hakikat dan struktur sains. Yang mana hakikat sains adalah menjelaskan dan menjawab pertanyaan apa sains itu sebenarnya dan yang dikatakan struktur sains adalah menjelaskan tentang cabang-cabang sains.

Sains modern juga memiliki ciri-ciri, yakni sebagai berikut:

a. Dapat dilihat dari objek kajian sains modern, yaitu berupa benda-benda yang konkret. Benda konkret adalah benda-benda yang bisa dieksperimentasi lewat laboratorium, dapat berupa benda padat, cair, atau gas. Jika benda-benda tersebut tidak dapat ditangkap oleh indra, maka menggunakan alat bantu. Contohnya, pengamatan terhadap virus dapat dilakukan dengan menggunakan mikroskop elektron dan bakteri

- dengan bantuan mikroskop cahaya.
- b. Sains modern juga mengembangkan pengalaman-pengalaman secara empiris. Hal itu berarti pemecahan masalah dilakukan berdasarkan pengamatan-pengamatan yang dapat dirasakan oleh semua orang (pengalaman nyata secara empirik)
 - c. Sains modern menggunakan langkah-langkah yang sistematis, bahkan dalam proses pemecahan masalah, sains modern juga menggunakan langkah-langkah yang teratur (sistematis) sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan. Langkah-langkah yang sistematis tersebut berlaku untuk setiap bidang kajian sains modern dengan hasil yang sama, jika dilakukan pada situasi yang sama pula.
 - d. Hasil/produk sains modern bersifat objektif. Artinya, temuan tersebut tidak dapat dipengaruhi oleh subjektivitas pelaku eksperimen atas hasil pemesanan dari pihak lain yang sifatnya memihak. Sains modern hanya memihak kepada kebenaran yang bersifat ilmiah.
 - e. Sains modern menggunakan cara berpikir yang logis. Cara berpikir logis dapat menggunakan logika akan mengikuti kontinuitas dalam berpikir secara sistematis
 - f. Hukum-hukum yang dihasilkan oleh sains modern dapat bersifat universal. Artinya, dilakukan di mana saja, oleh siapa saja, serta kapan saja, pada dasarnya akan mendapatkan hasil yang sama juga

Sedangkan sains modern secara ontologis, yaitu membuat manusia

cenderung tidak bertanggung jawab, serakah dan mendasarkan hanya pada tujuan materi saja. Menurut Nasr, hal tersebut dikarenakan sains modern hanya berorientasi untuk menguasai dan juga mengeksploitasi alam melalui teknologi.

Sayyed Hosein Nasr merupakan salah satu filosof dari Teheran yang mengkritisi sains modern dengan pemikiran yang tajam. Alasan Nasr mengkritisi sains modern, yakni:

- a. Tentang pandangan alam semesta yang terlihat tidak adanya jejak Tuhan dalam aturan alam secara sekuler. Alam sudah dianggap sebagai suatu entitas yang berdiri sendiri.
- b. Alam digambarkan secara mutlak diprediksikan dengan mekanistik seperti mesin yang bisa ditentukan yang dapat memunculkan masyarakat industry modern dan kapitalisme.
- c. Rasionalisme dan empirisme.
- d. Dualisme Descartes yang mengandaikan pemisahan subjek yang diketahui dengan subjek yang mengetahui.
- e. Eksploitasi alam sebagai sumber kekuatan dan juga dominasi

Menurut Nasr, sains modern sudah mereduksikan banyak hal dalam kehidupan manusia, serta membawa kehampaan dan juga ketidakbermaknaan kehidupan bagi manusia. Dalam keadaan yang seperti ini, Nasr mengusulkan *scientia sacra* atau sering disebut juga dengan sains sakral yang merupakan pengetahuan mengenai metafisika. Secara konseptual, *scientia sacra* atau sains sakral masih terikat dengan wahyu ilahi, sehingga tujuannya berujung pada pengagungan kepada Tuhan sebagai sumber pengetahuannya. Nasr berpandangan bahwa sains modern,

terutama yang berkembang di Barat, sejak terjadinya renaissance (kelahiran kembali) telah menciptakan paradigma yang baru yaitu manifestasi pemikiran yang rasionalis dan juga antroposentris serta sekularisasi kosmos.

Kritikan Seyyed Hossein Nasr terhadap Sains Modern

Beberapa pemikir yang beraliran perenial dan pengacu pada shopia perennis, yaitu Guenon, Burckhardt, Schuon dan Nasr. Mereka mengkritisi fondasi epistemologis dan ontologis Barat yang terkait dengan sains modern, dan juga mempertanyakan kembali bahwa yang mereduksikan realitas hanya pada materi inderawi atau fisik. Nasr mulai mengkritisi pemikiran modern, dimana menurut modern, yang menjadi sumber pengetahuan modern secara epistemologis terbatas hanya pada pancaindera dan rasio (akal). Pengetahuan yang seperti ini yang membuat Nasr mengkritisnya, menurut Nasr, senantiasa memiliki akses kepada yang suci dan pengetahuan suci tersebut menandakan sebagai jalan yang tertinggi penyatuan dengan realitas, dimana pengetahuan, wujud dan juga kebahagiaan disatukan. (Humaidi, 2015: 53-54).

Nasr mengingatkan kita sebagai calon doktor dan manusia modern ini betapa perlunya menghadirkan kembali dimensi spiritualitas ke dalam kehidupan global apabila kita sudah berkomitmen untuk mencintai bumi ini dengan penuh tanggung jawab. Menurut pandangan Nasr, krisis ekologi dan pelbagai jenis kerusakan bumi yang berakar dari krisis spiritual dan eksistensi manusia modern pada umumnya. Melalui pelbagai karyanya, salah satunya yaitu *Man and Nature* (1976) dan *Religion and the Order of Nature* (1996), dimana Nasr mendedahkan sebab-sebab utama serta mendasar munculnya krisis lingkungan pada peradaban modern seraya

menekankan pentingnya perumusan kembali hubungan manusia, alam dan Tuhan dengan harmonis berdasarkan wawasan spiritualitas serta kearifan perenial. (Fachrudin, dkk, 2007: 90).

Metafisika (Hakikat Realitas)

Jika filsuf Idealisme menekankan pikiran, jiwa/spirit/roh sebagai hakikat realitas, sebaliknya menurut para filsuf Realisme bahwa dunia terbuat dari sesuatu yang nyata, substansial dan material yang hadir dengan sendirinya (entity). Di dunia atau di alam tersebut terdapat hukum-hukum alam yang menentukan keteraturan dan keberadaan setiap yang hadir dengan sendirinya dari alam itu sendiri (Callahan and Clark, 1983). Realitas hakikatnya bersifat objektif, artinya bahwa realitas berdiri sendiri, tidak tergantung atau tidak bersandar kepada pikiran/jiwa/spirit/roh. Namun demikian, mereka tetap mengakui keterbukaan realitas terhadap pikiran untuk dapat mengetahuinya. Hanya saja realitas atau dunia itu bukan/berbeda dengan pikiran atau keinginan manusia

Hakikat manusia adalah bagian dari alam, dan ia muncul di alam sebagai hasil puncak dari mata rantai evolusi yang terjadi di alam. Hakikat manusia didefinisikan sesuai dengan apa yang dapat dikerjakannya. Pikiran (jiwa) adalah suatu organisme yang sangat rumit yang mampu berpikir. Namun sekalipun manusia mampu berpikir ia bisa bebas atau tidak bebas (Edward J. Power, 1982). Manusia dan masyarakat adalah bagian dari alam. Karena di alam semesta terdapat hukum alam yang mengatur dan mengorganisasikannya, maka untuk tetap survive dan bahagia tugas dan tujuan manusia adalah menyesuaikan diri terhadap hukum-hukum alam, masyarakatnya dan kebudayaannya

Aliran filsafat Pragmatisme dikenal pula dengan sebutan

Eksperimentalisme dan Instrumentalisme. Menurut penganut Pragmatisme hakikat realitas adalah segala sesuatu yang dialami manusia (pengalaman); bersifat plural (pluralistic); dan terus menerus berubah. Mereka berargumentasi bahwa realitas adalah sebagaimana dialami melalui pengalaman setiap individu (Callahan and Clark, 1983). Hal ini sebagaimana dikemukakan William James bahwa: "Dunia nyata adalah dunia pengalaman manusia" (S. E. Frost Jr. 1957). Sifat plural realitas antara lain tersurat dalam pernyataan John Dewey: "Dunia yang ada sekarang ini adalah dunia pria dan wanita, sawah-sawah, pabrik-pabrik, tumbuhan-tumbuhan dan binatang-binatang, kota yang hiruk pikuk, bangsa-bangsa yang sedang berjuang, dan sebagainya adalah dunia pengalaman kita" (H. H. Titus et al, 1959). Mengingat realitas ini terus berubah, maka realitas tak pernah lengkap atau tak pernah selesai. Sebab itu, tujuan akhir realitas pun berada bersama perubahan tersebut. Jadi menurut penganut Pragmatisme, "hanya realitas fisik yang ada, teori umum tentang realitas tidak mungkin dan tidak diperlukan" (Edward J. Power, 1982).

Hakikat manusia tidak terpisah dari realitas pada umumnya, sebab manusia adalah bagian daripadanya dan terus menerus bersamanya. Karena realitas terus berubah, manusia pun merupakan bagian dari perubahan tersebut. Beradanya manusia di dunia adalah suatu kreasi dari suatu proses yang bersifat evolusi (S. E. Frost Jr. , 1957)

Menurut (Ahmad Tafsir, 2004) dengan pendekatan filsafat perennial mengemukakan bahwa adanya metafisika untuk mengetahui adanya hakikat realitas Ilahi yang merupakan substansi dunia ini baik yang material, biologis maupun intelektual. Psikologi adalah jalan untuk mengetahui adanya

sesuatu dalam diri manusia (yaitu soul) yang identik dengan Realitas Ilahi. Dan etika adalah yang meletakkan tujuan akhir kehidupan manusia. Dengan demikian, maka Filsafat Perennial memperlihatkan kaitan seluruh eksistensi yang ada di alam semesta ini dengan Realitas Ilahi itu. Realitas pengetahuan tersebut hanya dapat dicapai melalui apa yang disebut Plotinus intelek atau soul atau spirit yang jalannya pun hanya melalui tradisi-tradisi, ritus-ritus, simbol-simbol, dan sarana-sarana yang diyakini oleh kalangan perennialis sebagai berasal dari Tuhan (lihat Komaruddin Hidayat, 1995:xxix)

Metafisika. Filsafat Perennial mengatakan bahwa eksistensi-eksistensi tertata secara hirarkis (Frithjof Schoun, *The Trancendent Unity of Religion*, 1975:19). Realitas selalu saling terkait, jumlahnya meningkat ketika level-nya naik. Semakin tinggi eksistensi semakin real ia (Houston Smith, *Beyond Post-Modern*, 1979:8).

Melalui Filsafat Perennial disadari adanya Yang Infinite dibalik kenyataan ini (level of reality). Juga dalam diri manusia (level of selfhood) yang terdiri dari body, mind, dan soul, dipercayai adanya yang disebut spirit (roh). Alam semesta dan manusia pada dasarnya hanyalah tajalli atau penampakan infinite atau spirit yang dalam Islam disebut al-Haqq (Komaruddin Hidayat, 1995:xxxii). Karena adanya dua level ini maka diyakini dunia ini bersifat hirarkis

Wujud real ini dapat disamakan dengan klaim Realisme mengenai apa yang tampak nyata. Tetapi real di sini adalah real dengan sendirinya. Bagi orang yang telah terbiasa dengan Rasionalisme atau Empirisme pembedaan ini agak sulit dilakukan. Bukankah manusia sudah real lalu ada realitas lain yang lebih real yang tampak?

Realitas tanpa batas hanya dapat diungkapkan melalui citra-citra. Melalui pencitraan itu realitas tanpa batas dapat diukur dalam enam hal yakni energi, durasi, ruang lingkup, kesatuan, nilai penting, dan kebaikan (lihat Komaruddin Hidayat, 1995:10). Energi atau kekuatan misalnya, merupakan suatu pengaruh yang menyebabkan yang lain memberikan respon atas keberadaannya. William James mengatakan bahwa dikatakan real jika sesuatu menyebabkan kita berkewajiban untuk berurusan dengannya (William James, *Some Problems of Philosophy*, 1971:101).

Tafsiran Metafisika

Tafsiran yang paling pertama yang diberikan oleh manusia terhadap alam ini adalah bahwa terdapat ujud-ujud yang bersifat gaib (supernatural) dan ujud-ujud ini bersifat lebih tinggi atau lebih kuasa dibanding kan dengan alam yang nyata. Animisme merupakan kepercayaan yang berdasarkan pemikiran supernaturalisme ini; di mana manusia percaya bahwa terdapat roh-roh yang bersifat gaib yang terdapat dalam benda benda seperti batu, pohon dan air terjun. Animisme ini merupakan kepercayaan yang paling tua umurnya dalam sejarah perkembangan kebudayaan manusia dan masih dipeluk oleh beberapa masyarakat di muka bumi (Jujun S Suriasumantri, 2005)

Sebagai lawan dari supernaturalisme maka terdapat paham naturalisme yang menolak pendapat bahwa terdapat ujud-ujud yang bersifat supernatural ini. Materialisme, yang merupakan paham berdasar kan naturalisme ini, berpendapat bahwa gejala-gejala alam tidak disebabkan oleh pengaruh kekuatan yang bersifat gaib, melainkan oleh ke kuatan yang terdapat dalam alam itu sendiri, yang dapat dipelajari dan dengan demikian dapat kita ketahui.

Prinsip-prinsip materialisme ini dikembangkan oleh Democritos (460-370 S.M.). Dia mengembangkan teori tentang atom yang dipelajarinya dari gurunya Leucippus. Bagi Democritos, unsur dasar dari alam ini adalah atom: Hanya berdasarkan kebiasaan saja maka manis itu manis, panas itu panas, dingin itu dingin, warna itu warna. Dalam kenyataannya hanya terdapat atom dan kehampaan. Artinya, obyek dari penginderaan sering kita anggap nyata, padahal tidak demikian. Hanya atom dan kehampaan itulah yang bersifat nyata.

Atau dengan perkataan lain: manis, panas, dingin atau warna, adalah terminologi yang kita berikan kepada gejala yang kita tangkap lewat pancaindra. Rangsangan pancaindra ini disalurkan ke otak kita dan menghadirkan gejala tersebut

Dengan demikian maka gejala alam dapat didekati dari segi proses kimia-fisika. Hal ini tidak terlalu menimbulkan permasalahan selama di terapkan kepada zat-zat yang mati seperti batuan atau karat besi. Namun bagaimana dengan makhluk hidup termasuk manusia sendiri? Di sini kaum yang menganut paham mekanistik ditentang oleh kaum vitalistik.

kaum mekanistik melihat gejala alam (termasuk makhluk hidup) hanya merupakan gejala kimia-fisika semata. Sedangkan bagi kaum vitalistik hidup adalah sesuatu yang unik yang berbeda secara substantif dengan proses tersebut di atas. Lalu apa dengan pikiran dan kesadaran itu sendiri?

Secara fisiologis otak manusia terdiri dari 10 sampai 15 biliun neuron. Neuron adalah sel saraf yang merupakan dasar dari keseluruhan sistem saraf. Cara bekerja otak ini merupakan obyek telaahan dari berbagai disiplin keilmuan seperti fisiologi, psikologi, kimia, matematika, fisika teknik dan neuro-fisiologi. Sudah merupakan kenyataan yang tidak usah lagi diperdebatkan

bahwa proses berpikir manusia menghasilkan pengetahuan tentang zat (obyek) yang ditelaahnya. Namun, apakah kebenarannya hakikat pikiran tersebut, apakah dia berbeda dengan zat yang ditelaahnya, ataukah hanya bentuk lain dari zat tersebut?

Dalam hal ini maka aliran monistik mempunyai pendapat yang tidak membedakan antara pikiran dan zat: mereka hanya berbeda dalam gejala disebabkan proses yang berlainan namun mempunyai substansi yang sama. Ibarat zat dan energi, dalam teori relativitas Einstein, energi hanya merupakan bentuk lain dari zat. Dalam hal ini maka proses berpikir dianggap sebagai aktivitas elektrokimia dari otak. Jadi yang membedakan robot dan manusia bagi kaum yang menganut paham monistik hanya terletak pada komponen dan struktur yang membangunnya dan sama sekali bukan terletak pada substansinya yang pada hakikatnya berbeda secara nyata. Kalau komponen dan struktur robot sudah dapat menyamai manusia, maka robot itu pun bisa menjadi manusia, seperti pekik Radius (sebuah/seorang robot yang jangkung dan bersemangat dalam sandiwara yang terkenal karangan Karel Capek yang berjudul R.U.R. -Rossum's Universal Robots) Robot-robot dari seluruh dunia, kekuasaan manusia telah jatuh. Kekuasaan baru telah tumbuh, pemerintahan robot-robot, g-r-a-k!

Pendapat ini ditolak oleh kaum yang menganut paham dualistik. Terminologi dualisme ini mula-mula dipakai oleh Thomas Hyde (1700) sedangkan monisme oleh Christian Wolff (154). Dalam metafisika maka penafsiran dualistik membedakan antara zat dan kesadaran (pikiran) yang bagi mereka berbeda suigeneris secara substantif. Filsuf yang menganut paham dualistik ini diantaranya adalah Rene Descartes (1596-1650), John Locke

(1632-1714) dan George Berkeley (1685-1753)

Ketiga ahli filsafat ini berpendapat bahwa apa yang ditangkap oleh pikiran, termasuk penginderaan dari segenap pengalaman manusia, adalah bersifat mental. Bagi Descartes maka yang bersifat nyata adalah pikiran sebab dengan berpikirlah maka sesuatu itu lantas ada: *Cogito ergo sum!* (saya berpikir maka saya ada!). Descartes mulai menyusun filsafatnya secara deduktif berdasarkan pernyataan yang baginya merupakan kebenaran yang tidak diragukan lagi. Sebuah anekdot menceritakan bahwa setelah mengikuti filsafat Descartes, seorang mahasiswa datang kepada profesor yang mengajarkan filsafat itu, "Saya masih merasa ragu terhadap pernyataan Descartes itu, prof, bahwa pikiran adalah satu-satunya kenyataan yang tidak dapat diragukan." Profesor itu tersenyum dan menatap dalam-dalam, "Siapa yang masih merasa ragu tersebut, kawan yang terpelajar?" (Otak udangmu itu toh?)

Asumsi Dasar Ilmu

Istilah 'pengetahuan' yang sering kita gunakan sesungguhnya memiliki padanan dari bahasa lainnya, seperti *al-'ilm* (Arab), *scire* (Latin), serta *knowledge* dan *science* (Inggris); yang mana kata *science* tersebut berasal dari bahasa Latin, *scire*. Akan tetapi ketika peristilahan tersebut berkembang, secara khusus dalam bahasa Inggris sebagai bahasa ilmiah moderen, maka istilah *science*-pun turut berkembang. (Ahmad Tafsir, 2005)

Science yang dalam bahasa Indonesia diterjemahkan menjadi sains atau sains, ataupun ilmu atau ilmu pengetahuan, yang jika di-arabkan akan menjadi kata al-'ulu>m, tadinya hanya berarti 'pengetahuan' seperti telah disebutkan. Namun kata tersebut kemudian memiliki makna yang lebih sempit ketika didefinisikan sebagai

‘pengetahuan yang sistematis berdasarkan observasi inderawi’ ataupun ‘pengetahuan yang sistematis tentang alam dan dunia fisik. Jika pengertian tersebut kita terima, maka konsekuensinya akan ada banyak jenis pengetahuan yang tidak disebut sebagai ilmu, ilmu pengetahuan, ataupun sains. Meskipun tidak dimasukkannya sebuah ilmu ke dalam kriteria ‘ilmiah’, tidak berarti hal tersebut menjadi lebih rendah kadar kebenarannya yang dikandung. Karena sebenarnya, kriteria yang dibuat pada akhirnya menjadi kelebihan sekaligus kekurangan sains.

Jika ternyata penggunaan istilah tersebut membingungkan sekaligus memiliki sifat pembatasan yang dirasa terlalu sempit, maka penyusunan ulang terhadap peristilahan menjadi penting. *Pertama*, dimulai dari kata ‘pengetahuan’. Sebagai kata yang memiliki makna paling luas, maka kata ini diposisikan sebagai kata yang paling umum. Hal ini seperti yang dilakukan oleh Ahmad Tafsir. *Kedua*, kata ‘ilmu’ yang diambil dari bahasa Arab, *al-‘ilm*. Sebagai sebuah kata yang memiliki makna yang begitu agung dari peradaban asalnya, maka kata ini bisa didefinisikan sebagai *a higher level of knowledge, any organized knowledge* dan juga ‘kumpulan pengetahuan yang teratur (Muslih, Mohammad. 2016)

Ketiga, kata ‘sains’ yang digunakan untuk menerjemahkan kata *science*. Adapun pengertian dari kata ini adalah ‘pengetahuan yang sistematis berdasarkan observasi inderawi’ ataupun ‘pengetahuan yang sistematis tentang alam dan dunia fisik’ seperti telah disebutkan di atas. Dengan demikian terdapat tiga kata kunci yang akan digunakan, dengan makna yang saling mengerucut yaitu ‘pengetahuan’; ‘ilmu’, ‘ilmu pengetahuan’ atau ‘pengetahuan ilmiah’, serta sains

Jika secara peristilahan telah ditetapkan, maka pembagian

pengetahuan dan ilmu bisa dilakukan. *Pertama*, apa yang disebut sebagai pengetahuan biasa atau pengetahuan pengalaman, yaitu pengetahuan yang didapatkan melalui proses pengalaman, baik inderawi, rasional, emosional, maupun intuitif, tetapi tidak tersistem dan terstruktur. *Kedua*, ‘ilmu’, ‘ilmu pengetahuan’, atau ‘pengetahuan ilmiah’, yaitu setiap pengetahuan terstruktur. Adapun pengetahuan ini masih bisa dibagi ke dalam beberapa kelompok, yaitu: sains (terdiri dari sains alam dan sosial empiris, sains humaniora, serta sains sosial kritis), ilmu filsafat, serta ilmu agama (Islam). *Ketiga*, pengetahuan intuitif atau mistik. Kesemua pengetahuan tersebut memiliki objek, metode, pendekatan serta sifat yang berbeda-beda. Namun semuanya tersatukan dalam satu penamaan yaitu pengetahuan

KESIMPULAN

Pertumbuhan dan perkembangan sains (ilmu pengetahuan) yang sangat pesat pada awalnya hanya berlandaskan satu sumber, yaitu filsafat. Namun, berkat upaya pemikiran manusia, pertumbuhan dan perkembangan sains menjadi semakin beraneka ragam yang masing-masing ingin melepaskan diri dari induknya. Sains modern sudah mereduksikan banyak hal dalam kehidupan manusia, serta membawa kehampaan dan juga ketidakbermaknaan kehidupan bagi manusia. Tafsir metafisika berkaitan dengan apa yang ditangkap oleh pikiran, termasuk penginderaan dari segenap pengalaman manusia, adalah bersifat mental. Semuanya bermuara pada sains yang memiliki karakteristik pengetahuan yang sistematis berdasarkan observasi inderawi ataupun pengetahuan yang sistematis tentang alam dan dunia fisik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Moh. 2012. Kritik Hossein Nasr atas Problem Sains dan Modernitas. *Jurnal Kalam*. Vol 6(1)
- Bahtiar, Amsal. 2004. *Filsafat Ilmu*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ekawati, Dian. 2017. Reorientasi Ontologi, Epistemology Dan Aksiologi Dalam Perkembangan Sains. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan* v. 10, n. 02, p. 75-84, feb. 2017. ISSN 2579-325X
- Hidayat, Komaruddin dan Muhammad Wahyuni. 1995. *Agama Masa Depan: Perspektif Filsafat Perennial*, Jakarta: Paramadina.
- Muslih, Mohammad. 2016. *Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Belukar
- Nasr, S. H. 1989. *Knowledge and the Sacred*. Albany: State University of New York Press
- Nasr. Seyyed Hossein. 1993. *Pengantar dalam Frithjof Schuon, Islam dan Filsafat Perennial* [terj. Islam and the Perennial Philosophy]. Bandung: Mizan.
- Salim, Suryani I., & Fazira E. 2020. Ontologi dan Aksiologi Sains Islam. *Al-Fatih Jurnal Pendidikan dan Keislaman*. Vol.3, No.1.
- Supriatna, F. S., & Husain, S. (2020). *Kontribusi Filsafat Perennial Sayyed Hossein Nasr terhadap Sains Modern*. Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains, 2, 177-183.
- Suriasumantri Iujun S.2005. *Filsafat Ilmu*, Jakarta: Surya Multi Grafika.
- Tafsir, A. 2004. *Filsafat ilmu. Mengurai Untologi, Epistimologi, dan Aksiologi Pengetahuan*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Wililam, James. 1971. *Some Problems of Philosophy*, New York: Longman.