

INTEGRASI METAFISIKA ISLAM DAN SAINS

Asep Sulhadi, Izzatus Sholihah

STAI Badrus Sholeh Purwoasri Kediri

Abstract

Metaphysics, which principally contains the concept of studying the nature of something that lies behind physics or something spiritual in nature and cannot be explained by the rules of explanation found in science, has caused several experts to differ in opinion regarding its relation to science. There are circles that separate metaphysics and science. They view that science is real and has nothing to do with metaphysical matters such as not based on logic, irrational or unreal. Scholars regard metaphysics as pseudo problems whose discussion tends to be avoided. However, there are also some people who agree that metaphysics has a close relationship with science in several ways. In fact, according to these circles, history has recorded that metaphysics and science once had a close relationship in which both were considered as a unit and were in the same area, namely natural philosophy. In this simple paper, the author will discuss metaphysics and science, with the following research questions: first, are metaphysics and science interrelated and can be integrated. Second, is it possible that science will develop without metaphysics.

Keywords: *Meaphysics, Sains, al-Qur'an*

Metafisika adalah masalah yang paling dasar dan menjadi inti dalam kajian filsafat. Walaupun beberapa ahli ada yang menolak metafisika, akan tetapi berfilsafat mau tidak mau mesti bermetafisika. Filsafat sering disebut ilmu yang kering dan membosankan. Tidak jarang orang berkerut kening lantaran mendengar istilah-istilah yang aneh dan untuk memahaminya diperlukan ketekunan filosofis yang sangat mendalam dan memakan banyak waktu. Selain itu, cara kerja filsafat berbeda dari cara kerja ilmu pengetahuan lainnya. Filsafat berangkat dengan reduksi untuk kemudian kembali dengan deduksi.

Walaupun dianggap ilmu yang kering, filsafat tidak bisa diabaikan. Filsafat menuntut disiplin diri yang serius dan sangat berpengaruh terhadap pola hidup seseorang. Dengan filsafat (metafisika), orang dapat menunjukkan bahwa manusia tidak hanya sekedar makhluk yang bisa makan, menikmati keenakan dunia dan alam semesta dan lain sebagainya. Akan tetapi, jauh dari itu, filsafat bisa mengajarkan kita kebijaksanaan hidup.

Metafisika yang secara prinsip mengandung konsep kajian tentang hakikat sesuatu yang ada di balik fisika atau sesuatu yang bersifat rohani dan tidak dapat diterangkan dengan kaidah penjelasan yang ditemukan dalam ilmu-ilmu pengetahuan, menyebabkan beberapa ahli berbeda pendapat mengenai keterkaitannya dengan sains. Ada kalangan yang memisahkan antara metafisika dan sains. Mereka memandang bahwa sains itu nyata dan tidak berhubungan dengan hal-hal metafisika seperti tidak berdasarkan logika, tidak rasional atau tidak nyata. Oleh para ilmuan, metafisika dianggap sebagai *pseudo problems* (persoalan-persoalan semu) yang pembahasannya cenderung dihindari.

Akan tetapi, beberapa kalangan ada juga yang setuju bahwa metafisika memiliki hubungan yang erat dengan sains dalam beberapa segi. Bahkan, menurut kalangan ini, sejarah pernah mencatat bahwa

metafisika dan sains pernah memiliki hubungan yang erat di mana keduanya dinilai sebagai suatu kesatuan dan berada dalam wilayah yang sama yaitu filsafat alam (*natural philosophy*).

Dalam makalah sederhana ini, penulis akan membahas tentang metafisika dan sains, dengan pertanyaan penelitian sebagai berikut: *pertama*, apakah metafisika dan sains saling berkaitan dan bisa diintegrasikan. *Kedua*, apakah mungkin ilmu pengetahuan akan berkembang tanpa metafisika.

Pengertian dan Awal Mula Munculnya Istilah Metafisika

Metafisika termasuk ke dalam cabang filsafat yang memiliki kedudukan pokok yang sangat penting. Sebab, ia membahas tentang keberadaan (*being*) atau eksistensi (*existence*). Rene Descartes sebagai tokoh utama filsafat Barat modern mengibaratkan metafisika seperti akar dari pohon ilmu pengetahuan, pohonnya adalah fisika sedangkan dahan-dahannya adalah cabang ilmu lainnya.¹

namun, ada juga yang berpendapat bahwa jika dilihat secara historis, filsafatlah yang berawal dari metafisika. Pertanyaan-pertanyaan seperti apakah alam semesta, bagaimanakah asal-usulnya, apa itu kenyataan, apa hakikat jiwa, apa itu tubuh, bagaimana hubungan antara jiwa dan

¹ Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, Jurnal filsafat, Edisi Juli 1997, hal 2

tubuh, adalah pertanyaan-pertanyaan pertama yang menggelitik manusia yang kemudian mereka sendiri berusaha untuk mencari jawabannya.²

Istilah metafisika berasal dari bahasa Yunani yaitu *meta* yang artinya sesudah atau di belakang dan *physica* yang artinya fisika atau dunia fisik. *Ta meta ta physica* artinya yang membelakangi dunia fisik.³ Arti dasar dari istilah ini adalah “yang mengikuti fisika” atau “yang datang setelah fisika”.⁴ Metafisika dapat didefinisikan sebagai studi atau pemikiran tentang sifat yang terdalam (*ultimate nature*) dari kenyataan atau keberadaan.⁵

Metafisika jika dilihat dari segi bibliografis, diberikan oleh Andronikos dari Rodos/ Rodi (pulau paling timur Yunani di laut Aegea) pada abad ke-1 (satu) sebelum masehi. Ketika ia menyusun karya-karya Aristoteles, ia menemukan ada 14 (empat belas) buku tanpa nama sesudah seluruh karya-karya mengenai fisika tersusun. Ia kemudian menyebut ke-14 (empat belas) buku tersebut dengan nama “buku-buku yang datang sesudah fisika” (*Ta meta ta physica*). Dalam buku-buku tersebut, Andronikos menemukan pembahasan

mengenai realitas, kualitas, kesempurnaan, yang-ada, yang tidak terdapat pada dunia fisik, tetapi mengatasi dunia fisik. Kesimpulannya adalah ada hal-hal yang bersifat metafisik.⁶

Namun, jika dilihat dari segi pedagogis, sebagaimana dalam dunia pendidikan, biasanya pelajaran yang mudah diajarkan lebih dahulu, kemudian pelajaran yang sulit diberikan setelahnya. Demikian pula dengan karya-karya mengenai yang-ada, karena dianggap sulit (dalam konteks karya Aristoteles) maka diajarkan sesudah fisika.

Adapun jika dilihat dari segi filosofis, istilah metafisika disebut oleh para filsuf Skolastik⁷ sebagai ilmu tentang yang-ada karena muncul sesudah atau melebihi yang fisika. Istilah *sesudah* tidak boleh diartikan secara temporal. Istilah *sesudah* yang dimaksud di sini adalah obyek metafisika sendiri berada pada abstraksi ke tiga yang datang sesudah fisika dan matematika. Kata *melebihi* di sini artinya metafisika melebihi abstraksi yang lain, menempati posisi

² James Iverach, *Encyclopedia of Religion and Ethics*, (New York: Charles Scribner's Son's, 1995), Vol 5, hal 337

³ Anton Bakker, *Ontologi atau Metafisika Umum*, (Jogjakarta: Penerbit Kanisius, 1992), hal 14

⁴ Lorens Bagus, *Metafisika*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 1991), hal 17

⁵ Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, hal 3

⁶ Lorens Bagus, *Metafisika*, hal 17

⁷ Istilah “skolastik” adalah kata sifat yang berasal dari kata school yang artinya sekolah, atau dari kata schuler yang artinya kurang lebih sama yaitu ajaran atau sekolahan. Skolastik artinya aliran atau yang berkaitan dengan sekolah. Nama skolastik menunjukkan besarnya peranan sekolah-sekolah dan biara-biara dalam pengembangan pemikiran-pemikiran filsafat. Masa skolastik dimulai setelah filsafat mengalami kevakuman karena kerusuhan dan kesulitan politik pada abad ke VI dan VII yang dialami oleh bangsa Romawi.

Lihat, Sarwani, *Filsafat Skolastik*, Jurnal UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Januari 2021, hal 4

tertinggi dari semua kegiatan abstraksi karena menempati jenjang abstraksi yang paling akhir.⁸

Pada tahun 1950-an, seorang sarjana Perancis yang bernama Franck Moraux menyanggah bahwa istilah metafisika diberikan pertama kali oleh Andronikos. F. Moraux membuktikan bahwa istilah metafisika lazim digunakan oleh kalangan Aristotelian jauh sebelum Andronikos. H. Renner memperkirakan bahwa istilah metafisika yang juga dikenal dengan istilah ontologi, telah muncul sejak era pertama Aristoteles.⁹ Anton Bakker dalam bukunya *Ontologi atau Metafisika Umum* mengatakan bahwa setidaknya istilah metafisika sudah digunakan pada abad ke 3 (tiga) Sebelum Masehi.¹⁰

Aristoteles sendiri dalam karyanya yang berjudul "*Metaphysica*", menggunakan beberapa istilah yang berbeda-beda dalam menunjukkan metafisika. Menurut Bertens, yang mengutip karya Aristoteles di atas, dalam buku I (satu), metafisika dinamakan kebijakan (*sophia*). Karena kebijakan merupakan ilmu yang tertinggi, maka ilmu ini membahas hal-hal yang bersifat fundamental. Dalam buku IV (empat), ada ilmu yang disebut dengan "*to on hei on*",

"*being qua being*" atau "yang ada sejauh ada", maksudnya adalah metafisika.¹¹

Dalam buku IV (empat) juga disebutkan bahwa ilmu yang paling tinggi mempunyai objek yang paling luhur dan paling sempurna. Oleh karena itu kalau tidak ada substansi yang berubah dan abadi, maka ilmu yang menyelidiki tentang substansi tersebut dinamakan dengan "ilmu pertama" atau "filsafat pertama" dengan nama lainnya disebut dengan "teologia".¹²

Mengingat bahwa metafisika adalah awal dari kegiatan berfilsafat, maka bisa dikatakan bahwa usia metafisika setua usia filsafat itu sendiri. Filsuf pertama yang mulai menyibukan diri dengan realitas sebagaimana adanya adalah Thales (545 SM). Thales mengklaim bahwa sumber segala sesuatu adalah air. Walaupun Aristoteles menyebutnya "kekanak-kanakan", namun kontribusinya terhadap perkembangan intelektual Barat sangatlah besar. Apa yang dilakukannya adalah langkah yang menentukan dalam sejarah Filsafat Barat yaitu membongkar pola pikir mistis dengan mendeskripsikan realitas sebagaimana apa adanya di balik penampakan dan opini sehari-hari. Thales-lah yang memelopori sebuah disiplin filsafat yang dikemudian hari

⁸ Lorens Bagus, *Metafisika*, hal 19

⁹ Louis O Kattsoff, *Pengantar Filsafat*, (Jogjakarta: Tiara Wacana, 1992), hal 119

¹⁰ Anton Bakker, *Ontologi atau Metafisika Umum*, Hal 15

¹¹ K. Bertens, *Sejarah Filsafat Yunani*, (Jogjakarta: Penerbit Kanisius, 2018), hal 114

¹² K. Bertens, *Sejarah Filsafat Yunani*, hal 114

dikenal dengan istilah metafisika. Inti dari kegiatan filsafat pada masa tersebut adalah menemukan asas pemula yang mendasari segala sesuatu atau untuk menemukan yang mutlak.¹³

Objek Metafisika

Menurut Aristoteles, metafisika sebagai filsafat pertama berpusat pada ada sebagai yang ada (*being qua being*). "Ada" menjadi dasar untuk segala-galanya. "Ada" menjadi sifat yang melingkupi dan mendasari segala sifat lainnya. Dari sini, bisa dipahami bahwa objek metafisika adalah segala yang ada. Ilmu ini menyangkut realitas dalam semua bentuk atau manifestasi, bukan bagian tertentu dari realitas. Tidak dipedulikan di sini apakah realitas tersebut pada bentuk inderawi ataupun tidak.¹⁴

Sebagai sebuah ilmu mengenai yang ada, metafisika berbeda dengan bentuk pengetahuan yang lainnya. Dalam refleksi metafisika, meja, kursi atau manusia ditinggalkan. Metafisika hanya menyibukan diri dengan yang ada sebagai yang ada. Jika dikatakan "bunga itu harum", maka yang menjadi masalah metafisika adalah ada yang berada di belakang bunga tersebut, bukan bunga yang harum itu.

Karena objek material metafisika adalah seluruh realitas dipandang dari sisi

adanya, maka dari sinilah titik awal metafisika banyak mendapatkan penolakan. Aliran Skeptisisme misalnya, mereka meragukan kemampuan kognisi manusia. Aliran ini tidak percaya bahwa manusia bisa sampai kepada abstraksi yang terlalu jauh. Aliran empirisme dan positivisme mereduksi pengetahuan manusia pada pengetahuan inderawi belaka. Begitu juga dengan aliran materialisme yang mereduksi realitas sebatas pada tatanan materi saja. Rudolf Carnap mengatakan bahwa seorang metafisikus ibarat seorang musikus yang pandai memainkan instrumen tetapi tidak mempunyai bakat musikal.¹⁵

Klasifikasi Metafisika

Para filsuf berbeda pendapat mengenai klasifikasi persoalan-persoalan yang ada dalam metafisika. Pada abad ke-17 (tujuh belas) Christian Wolff menunjukkan suatu istilah yang baru bagi metafisika yaitu ontologi. Menurut Christian Wolff, metafisika adalah ilmu mengenai yang ada secara keseluruhan. Jadi, segala sesuatu yang bisa ditangkap akalbudi. Logika, filsafat praktis dan teori mengenai alam tidak masuk dalam wilayah metafisika. Menurut Christian Wolff, metafisika dibagi kepada ontologi, kosmologi umum dan teori mengenai roh.

¹³ Charles Henry Whiteley, *An Introduction to Metaphysics*, (New Jersey: Humanities Press, 1977), hal 8

¹⁴ Lorens Bagus, *Metafisika*, hal 24

¹⁵ Lorens Bagus, *Metafisika*, hal 21

Teori mengenai roh ini, dibagi lagi ke dalam psikologi dan teologi kodrati.¹⁶

Hoffmann membedakan filsafat dari matematika dan seni. Menurut Hoffmann, terdapat dua macam filsafat yaitu filsafat khusus dan filsafat metafisika. Objek metafisika adalah pikiran, materi, gerak, waktu, sebab, akibat, tujuan, cara, hukum, moral dan lain-lain.

Menurut Crusius (salah satu murid Hoffmann), metafisika menyangkut kebenaran yang niscaya. Ia mengecualikan filsafat praktis dari metafisika karena dalam filsafat praktis tidak begitu dipisahkan antara kebenaran niscaya dan kebenaran yang bersifat kontingen. Ia mengikuti pembagian Wolff tetapi dengan urutan yang sedikit berbeda yaitu ontologi, teologi, kosmologi dan pneumatologi.¹⁷

Namun, secara umum, persoalan-persoalan yang ada dalam metafisika dapat diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) bagian, yaitu Ontologi (metafisika umum), kosmologi dan antropologi. Yang termasuk ke dalam persoalan-persoalan ontologi (metafisika umum) seperti apa yang dimaksud dengan keberadaan atau eksistensi, bagaimana penggolongan keberadaan atau eksistensi. Adapun yang termasuk persoalan kosmologi seperti bagaimana asal-mula, perkembangan dan struktur alam raya, apa hakikat hubungan

sebab-akibat, apa ruang dan waktu. Sedangkan yang termasuk ke dalam persoalan antropologi adalah bagaimana hubungan antara badan dan jiwa, apakah manusia memiliki kehendak atau tidak.¹⁸

Aliran Metafisika

Persoalan-persoalan metafisika dalam hal keberadaan, memunculkan beberapa aliran. Ada yang melihat dari segi kualitas dan ada juga yang melihat dari segi kuantitas. Aliran metafisika yang melihat keberadaan dari segi kualitas yaitu materialisme dan spiritualisme. Sedangkan aliran metafisika yang melihat keberadaan dari segi kuantitas yaitu monisme, dualisme dan pluralisme.¹⁹

- Materialisme

Materialisme adalah suatu pandangan metafisika yang menganggap bahwa tidak ada hal yang nyata selain materi. Bahkan pikiran dan kesadaran hanyalah penjelmaan dari materi dan dapat dikembalikan pada unsur-unsur fisik. Materi adalah sesuatu hal yang kelihatan, dapat diraba, berbentuk dan menempati ruang. Hal-hal yang bersifat kerohanian seperti pikiran, jiwa, keyakinan, rasa sedih dan rasa senang hanyalah ungkapan proses kebendaan. Di antara tokoh yang termasuk

¹⁶ Lorens Bagus, *Metafisika*, hal 20

¹⁷ Lorens Bagus, *Metafisika*, hal 20

¹⁸ Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, hal 3

¹⁹ Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, hal 3

ke dalam aliran ini adalah Demokritos (370 SM) dan Thomas Hobbes (1679 M).²⁰

- **Spiritualisme**

Spiritualisme adalah pandangan metafisika yang menganggap bahwa kenyataan yang terdalam adalah roh. Pneuma, nous, reason, logos adalah roh yang mengisi dan mendasari seluruh alam. Tokoh spiritualisme yang terkenal adalah Plotinus (270 SM) dan Hegel. Filsafat Plotinus merupakan kelanjutan filsafat Plato, sehingga ajarannya dikenal dengan sebutan Neo-Platonisme. Plotinus mengarahkan filsafatnya pada upaya menuju kesatuan melalui tahap-tahap mulai dari fisik, akal, jiwa sampai pada titik puncak kesatuan yang dinamakan dengan *to Hen*. Kenyataan terdiri dari Yang-Satu (*to Hen*) dan Yang-Satu bagaikan sumber yang melimpahkan roh. Roh memancarkan jiwa dan jiwa memancarkan materi.²¹

- **Monisme**

Monisme adalah aliran yang menyatakan bahwa hanya ada satu kenyataan yang fundamental. Kenyataan tersebut dapat berupa jiwa, materi, Tuhan atau substansi lainnya yang tidak dapat diketahui. Di antara tokoh-tokohnya adalah Thales (545 SM) dan Anaximander (547 SM). Thales menyatakan bahwa kenyataan yang terdalam adalah satu substansi yaitu

air. Sedangkan menurut Anaximander, yang merupakan kenyataan yang terdalam adalah Apeiron yaitu sesuatu yang tanpa batas, tidak dapat ditentukan dan tidak memiliki persamaan dengan salah satu benda yang ada di dunia.²²

- **Dualisme**

Dualisme adalah aliran metafisika yang menganggap adanya dua substansi yang masing-masing berdiri sendiri. Termasuk ke dalam tokoh aliran dualisme adalah Plato (348 SM). Plato membedakan dunia ke dalam dua kategori yaitu dunia indera (dunia bayang-bayang) dan dunia intelek (dunia ide). Plato menyatakan bahwa yang serba berubah dikenal oleh pengamatan, sedangkan yang tidak berubah dikenal oleh akal. Hal yang tetap, yang tidak berubah, yang kekal, oleh Plato disebut dengan ide.²³

- **Pluralisme**

Pluralisme adalah aliran metafisika yang tidak mengakui ada satu substansi atau dua substansi, melainkan banyak substansi. Menurut Dagobert D. Runes, pluralisme merupakan suatu teori yang menganggap bahwa kenyataan itu tidak terdiri dari satu substansi. Teori-teori yang dapat dimasukkan dalam pluralisme di antaranya adalah teori para filsuf Yunani Kuno yang menganggap bahwa kenyataan

²⁰ Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, hal 4

²¹ Anton Bakker, *Ontologi atau Metafisika Umum*, hal 28

²² Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, hal 6

²³ Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, hal 9

terdiri dari udara, tanah, air dan api dalam upaya mencari asal-usul alam semesta. Para filsuf yang termasuk ke dalam aliran pluralisme adalah Empedokles (430 SM) dan Anaxagoras (428 SM). Menurut Anaxagoras, hakikat kenyataan terdiri dari unsur-unsur yang tidak terhitung banyaknya, sebanyak jumlah sifat benda dan semuanya itu dikuasai oleh suatu tenaga yang dinamakan dengan *Nous*.²⁴

Pengertian Sains

Sains atau ilmu pengetahuan adalah ilmu yang diperoleh melalui penggunaan akal dan kecendekiaan manusia. Kata sains berasal dari bahasa latin "*scientia*" yang berarti pengetahuan, yaitu "pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian" atau "pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi misalnya didapatkan dan dibuktikan melalui metode ilmiah."²⁵

Sains dalam hal ini merujuk kepada sebuah sistem untuk mendapatkan pengetahuan yang dengan menggunakan pengamatan dan eksperimen untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena-fenomena yang terjadi di alam. Dalam bahasa yang lebih sederhana, sains adalah cara ilmu pengetahuan yang

didapatkan dengan menggunakan metode tertentu. Sains juga dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat diuji dan dibuktikan kebenarannya. Menurut Andi Hakim Nasution sains adalah hasil nalaran akal manusia berupa pengalaman-pengalaman manusia yang berpola secara sistematis. Sains jika dikembangkan, membuahakan produk yang dapat dimanfaatkan manusia. Produk tersebut dinamakan teknologi.²⁶

Karakteristik dan Sejarah Perkembangan Sains

Sains harus bersifat ilmiah yang diperoleh melalui tahapan-tahapan metode ilmiah melalui pengamatan, perumusan masalah, perumusan hipotesis, koleksi dan klasifikasi data serta membuat verifikasi.

Tujuan sains adalah memperoleh kebenaran melalui metode ilmiah. Kebenaran dari sains ini harus diuji melalui tahap verifikasi. Sains dapat memperkirakan (prediksi) atau meramalkan apa yang akan terjadi, dapat menghasilkan suatu kesimpulan, tetapi dapat juga disanggah atau dibantah atas dasar pengamatan dan pemeriksaan (review). Kebenaran sains bersifat relatif dan terbatas sampai ada teori yang lebih baru. Oleh karena itu, sains selalu berubah-ubah dan berkembang maju.

²⁴ Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, hal 10

²⁵ Jalinus Syah, *Kamus Besar Pelajar Kata Serapan Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), hal 196

²⁶ Gazali Ismail, *Al-Qur'an Perspektifnya Terhadap Sains dan Teknologi Ethos Kerja Generasi Muda dan Profil Ulama Zaman Modern*, (Padang: Angkasa Raya, 1990), hal 10

Adapun mengenai sejarah perkembangan sains, diawali dengan kegiatan pengamatan manusia atas peristiwa-peristiwa alam, seperti matahari yang terbit di sebelah timur dan terbenam di sebelah barat. Demikian pula pengamatan terhadap peredaran benda-benda langit seperti bintang-bintang di malam hari merupakan awal perkembangan ilmu astronomi yang sangat berguna sebagai pedoman arah bagi pelayaran di laut.²⁷

menurut Dr. Draper, perkembangan ilmu pengetahuan dimulai tahun 638 M dari Iskandariah (Alexandria). Ia mengatakan bahwa kegiatan kaum muslimin dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan dimulai sejak ditaklukkannya Iskandariah tahun 638 M. Belum sampai 2 (dua) abad sejak waktu itu, mereka sudah dapat menguasai semua naskah ilmu Yunani dan menjelaskannya dengan cara yang benar.²⁸

Perkembangan pengetahuan pada masa itu meliputi ilmu kimia, fisika, astronomi, matematika, kedokteran, dan farmasi. Ilmuwan muslim yang mempunyai sumbangan dalam perkembangan ilmu kimia antara lain: Jabir Ibnu Hayyan, al-Kindi, dan al-Razi. Sedangkan ahli

matematika yang terkenal antara lain adalah alKhawarizmi dan Umar Khayyam.²⁹

Sebelum perkembangan ilmu pengetahuan yang dikembangkan bangsa Arab, Eropa masih dalam kegelapan penuh tahayul, khurafat dan beribu macam dogma. Berdasarkan hal-hal tersebut sungguh benarlah seorang sarjana barat yang bernama Dozi mengatakan dalam bukunya *Sejarah Muslimin di Spanyol* "kalau bukan karena bangsa Arab, kebangunan eropa akan terlambat berabad-abad."³⁰

Hubungan dan Peran Metafisika Terhadap Perkembangan Sains

Sebelum kita masuk ke dalam pembahasan mengenai hubungan dan perang metafisika terhadap perkembangan sains, perlu kita ketahui bersama bahwa ada perbedaan yang mendasar antara objek metafisika dalam pandangan Barat dan dalam pandangan Islam. Dalam pandangan Barat, objek metafisika atau ontologi adalah hanya kepada sesuatu atau hal-hal yang bersifat fisik. Sementara, dalam Islam, objek metafisika lebih luas yaitu mencakup fisik dan non fisik. Contohnya seperti Tuhan dan ketuhanan, manusia dan kemanusiaan. Objek metafisika dalam Islam bisa mencakup segala sesuatu yang ada, bisa mencakup rasa, bisa mengenai Tuhan,

²⁷ Anna Poedjiadi, *Sains Teknologi Masyarakat Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hal 2

²⁸ Ika Rochdjatun Sastrahidayat, *Ilmu Pengetahuan Modern dan Agama Islam*, (Surabaya: Avicenna, t.th), hal 27

²⁹ Anna Poedjiadi, *Sains Teknologi Masyarakat Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*, hal 10

³⁰ Ika Rochdjatun Sastrahidayat, *Ilmu Pengetahuan Modern dan Agama Islam*, hal 28

Malaikat, Jin, Syetan dan bisa juga mengenai kemanusiaan.

Selain itu, dalam Islam, objek metafisika lebih tinggi daripada objek fisik. Contohnya adalah kajian tentang Malaikat lebih tinggi daripada kajian tentang batu. Hal ini berbeda dengan pandangan Barat, sebab mereka hanya menjadikan objek metafisika kepada sesuatu yang sifatnya fisik semata. Oleh karena itu, dalam pandangan Barat, ilmu tentang fisik lebih tinggi daripada metafisik.

Sebagaimana disebutkan di pendahuluan, para filsuf berbeda pendapat dalam hal keterkaitan antara metafisika dan sains. Ada kalangan yang memisahkan antara metafisika dan sains. Namun, ada juga yang setuju bahwa metafisika memiliki hubungan yang erat dengan sains dalam beberapa segi.

Kalau kita melihat kepada aliran-aliran metafisika di atas, variasi perpaduan antara penekanan keberadaan dari segi kualitas dan kuantitas mengandung implikasi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan atau sains. Misalnya seorang penganut monistik-materialisme, tentu akan lebih *concern* kepada ilmu-ilmu kealaman dan menganggap bahwa bidang ilmunya sebagai induk bagi pengembangan ilmu-ilmu lainnya.

Penganut aliran monistik-spiritualisme tentu lebih *concern* pada ilmu-ilmu kerohanian dan menganggap

bidang ilmunya sebagai wadah utama bagi titik tolak pengembangan bidang-bidang ilmu lainnya.

Penganut aliran pluralistik-materialisme akan lebih *concern* pada pengembangan beberapa bidang ilmu kealaman dan mengembangkannya sesuai dengan aturan, hukum ataupun dalil-dalil yang otonom pada masing-masing bidang.

Seorang penganut pluralistik-spiritualisme akan lebih menaruh perhatian kepada beberapa ilmu kerohanian-kemanusiaan dan melihatnya dari berbagai perspektif sesuai dengan otonomi dan karakteristik dari masing-masing bidang ilmu tersebut.

Manfaat metafisika bagi pengembangan ilmu pengetahuan dikatakan oleh Thomas S. Kuhn (1989). Menurut Kuhn, jika upaya-upaya untuk memecahkan suatu persoalan tidak bisa diselesaikan dengan paradigma keilmuan yang lama, maka tentu membutuhkan paradigma keilmuan yang baru dan hal ini hanya dapat dipenuhi dari hasil perenungan yang mendalam terhadap metafisika.

Menurut Van Peursen, metafisika yang menuntut orisinalitas dalam berpikir sangat diperlukan dalam pengembangan ilmu dalam rangka menerapkan heuristika. Adapun berkaitan dengan minat intelektual, metafisika mengajarkan mengenai cara berpikir yang serius dan

mendalam tentang hakikat segala sesuatu yang bersifat enigmatif, hingga pada akhirnya melahirkan sikap ingin tahu yang tinggi sebagaimana yang seharusnya dimiliki oleh para intelektual dan para ilmuwan.³¹

Anton Bakker mengemukakan bahwasannya metafisika mengandung potensi untuk menjalin komunikasi antar pengada yang satu dengan pengada lainnya. Aplikasinya dalam ilmu pengetahuan berupa komunikasi antar para ilmuwan yang mutlak dibutuhkan. Tidak hanya antar ilmuwan sejenis tetapi juga antar disiplin ilmu sehingga memperkaya pemahaman atas realitas keilmuan.³²

Dari sini, bisa kita sebutkan bahwa peran metafisika terhadap pengembangan ilmu pengetahuan (sains) adalah sebagai berikut: *pertama*, metafisika mengajarkan cara berfikir yang cermat dan tidak kenal lelah dalam pengembangan ilmu pengetahuan. *Kedua*, metafisika menuntut orisinalitas berfikir yang sangat diperlukan bagi ilmu pengetahuan. *Ketiga*, metafisika memberikan bahan pertimbangan yang matang bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama pada wilayah *presupposition* (pra-anggapan) sehingga persoalan yang diajukan memiliki landasan

berpijak yang kuat. *Keempat*, metafisika terutama yang berpijak pada kualitas akan mewarnai pengembangan ilmu pengetahuan itu sendiri. Seorang penganut aliran materialisme misalnya, akan cenderung mengembangkan ilmu-ilmu pengetahuan yang bersifat *exact* (ilmu-ilmu pasti). Sedangkan penganut aliran spiritualisme cenderung akan mengembangkan ilmu-ilmu kerohanian seperti sosial, humaniora dan keagamaan. *Kelima*, metafisika yang berpijak pada kuantitas akan menjadikan visi ilmu pengetahuan berkembang menurut *ramifikasi* (percabangan) yang sangat kaya dan beraneka ragam.³³

Selain itu, dalam dunia filsafat dan sains, kita kenal ada istilah apriori dan aposteriori. Apriori adalah pengetahuan yang diperoleh sebelum mengalami atau sebelum bertemu dengan pengalaman. Contohnya adalah pembuatan pesawat apolo yang digunakan untuk pergi ke bulan padahal perancang pesawat tersebut belum pernah pergi ke bulan. Sedangkan aposteriori adalah pengetahuan yang diperoleh setelah bertemu dengan pengalaman atau setelah mengalami. Contohnya adalah ilmu pengetahuan. Dari sini, antara apriori dan aposteriori bisa dipadukan dan memiliki pengaruh yang

³¹ Armansyah Putra dan Tomi Hidayat, *Isu Metafisika dalam Sains*, Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences, Vol IX, No 1 tahun 2017, hal 2-3

³² Anton Bakker, *Ontologi atau Metafisika Umum*, hal 20

³³ Rizal Muntasyir, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, hal 13

sangat besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan.

Dalam dunia modern saat ini, banyak hal-hal yang bersifat metafisika tetapi kebenaran dan hakikatnya terbukti ada dan bisa dibuktikan dengan adanya penelitian-penelitian modern. Contohnya adalah Jin yang mana merupakan objek luar rasa dan termasuk ke dalam wilayah metafisika. Dalam dunia modern, kamera yang canggih bisa memotret keberadaan dan bentuk dari Jin itu sendiri. Begitu juga dengan penelitian tentang hakikat alam akhirat di mana untuk membuktikan adanya kehidupan setelah akhirat, maka ada penelitian yang berhasil menemukan sebuah obat/suntik dengan dosis tertentu maka orang yang diberikan obat tersebut akan mengalami koma tetapi tidak sampai meninggal dunia. Setelah sadar, ia bisa menceritakan semua hal yang dilihatnya selama berada dalam kondisi koma.

Penelitian lainnya yang menunjukkan adanya hubungan antara metafisika dalam perkembangan sains adalah penelitian tentang air yang dibacakan kata-kata yang positif atau dzikir atau *kalimah-kalimah thayyibah*, sebagaimana yang dilakukan oleh peneliti asal Jepang yaitu Masaru Emoto dalam bukunya *The Massage From Water*. Dalam penelitian tersebut, Masaru membuktikan bahwa air adalah hidup dan termasuk bagian dari makhluk hidup. Air seperti

manusia, bisa mendengar, melihat, merasakan dan merespon setiap informasi yang ia terima. Masaru Emoto telah membuktikan bahwa air yang diberi respon positif, termasuk doa, akan menghasilkan bentuk kristal yang indah. Jika respon yang diberikan negatif, air tidak akan dapat membentuk kristal.

Masaru melakukan percobaan dengan air murni dari mata air di Pulau Honshu yang didoakan secara agama Shinto, lalu didinginkan sampai -5 derajat Celcius di laboratorium, kemudian difoto dengan mikroskop elektron dengan kamera kecepatan tinggi. Ternyata molekul air membentuk kristal segi enam yang indah. Percobaan diulangi dengan membacakan kata, "Arigato (terima kasih dalam bahasa Jepang)" di depan botol air tadi. Kristal kembali membentuk sangat indah. Lalu dicoba dengan menghadapkan tulisan huruf Jepang, "Arigato". Kristal membentuk dengan keindahan yang sama. Selanjutnya ketika ditunjukkan kata "setan", kristal berbentuk buruk. Diputar musik Symphony Mozart, kristal muncul berbentuk bunga. Ketika musik heavy metal diperdengarkan, kristal hancur. Dan ketika dicoba dibacakan doa Islam, kristal bersegi enam dengan lima cabang daun muncul berkilauan.

Masaru Emoto akhirnya berkeliling dunia melakukan percobaan dengan air di Swiss, Berlin, Prancis, Palestina, Saudi

Arabia, dan ia kemudian diundang ke Markas Besar PBB di New York untuk mempresentasikan temuannya pada bulan Maret 2005. Ternyata kristal terindah di dunia adalah kristal air zam-zam. Mengapa? karena setiap tahun jutaan manusia yang berkumpul melaksanakan ibadah haji selalu memberikan doa-doa dan kata-kata positif tiada henti dari waktu ke waktu.

Barangkali temuan ini bisa menjelaskan, kenapa air putih yang didoakan bisa menyembuhkan si sakit. Dulu, hal tersebut kita anggap musyrik, atau paling sedikit kita anggap sekadar sugesti, tetapi ternyata molekul air itu menangkap pesan doa kesembuhan, menyimpannya, lalu vibrasinya merambat kepada molekul air lain yang ada di tubuh si sakit.

Tubuh manusia memang 75% terdiri atas air. Otak 74,5% air. Darah 82% air. Tulang yang keras pun mengandung 22% air. Air putih galon di rumah, bisa setiap hari didoakan dengan khusyu kepada Allah, agar anak yang meminumnya sholeh, sehat, dan cerdas, dan agar suami yang meminum tetap setia. Air tadi akan berproses di tubuh meneruskan pesan kepada air di otak dan pembuluh darah. Dengan izin Allah, pesan tadi akan dilaksanakan tubuh tanpa kita sadari. Bila air minum di suatu kota didoakan dengan serius untuk keshalehan, insya Allah semua

penduduk yang meminumnya akan menjadi baik.

Berdasarkan penelitian Masaru Emoto, semakin jelas bahwa kualitas air dapat menjadi lebih baik atau lebih buruk, tergantung kepada informasi yang ia terima. Hal ini membuat kita yakin bahwa kita juga dipengaruhi oleh informasi yang kita terima karena 70% tubuh manusia adalah air. Konsekuensi logisnya adalah manusia jika diberikan informasi yang baik maka pikiran dan tubuh kita akan menjadi sehat. Akan tetapi, jika kita menerima informasi yang buruk, maka kita akan merasakan sakit.³⁴

Penutup

Dari kajian di atas, bisa kita simpulkan bahwa metafisika memiliki hubungan dan peran yang besar terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Metafisika dan sains bisa dipadukan atau diintegrasikan. Tanpa metafisika, ilmu pengetahuan tidak akan bisa berkembang. Hal ini karena metafisika yang mana menuntut orisinalitas dalam berpikir, sangat diperlukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Metafisika yang mengajarkan cara berpikir yang serius dan mendalam tentang hakikat segala sesuatu wajib melekat dan menjadi karakter bagi para intelektual dan para ilmunan. Metafisika yang mengandung potensi untuk menjalin

³⁴ Armansyah Putra dan Tomi Hidayat, *Isu Metafisika dalam Sains*, Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences, Vol IX, No 1 tahun 2017, hal 4-5

komunikasi antar pengada yang satu dengan pengada lainnya, sehingga terjalin komunikasi di antara para ilmuwan adalah mutlak dibutuhkan sehingga dapat memperkaya pemahaman atas realitas keilmuan. Metafisika ibarat sebuah pijakan awal atau langkah utama dalam mengembangkan ilmu pengetahuan atau sains.

Terlepas dari adanya kalangan yang menolak metafisika, jika metafisika ditolak,

maka semua cabang filsafat harus ditolak karena setiap cabang filsafat memuat unsur metafisika dilihat dari bidang-bidang tertentu. Jika kita menerima bahwa manusia adalah makhluk rasional, maka kita mengakui bahwa manusia adalah makhluk filosofis. Dengan demikian kita mengakui pula bahwa manusia adalah makhluk metafisik, karena inti dari kajian filsafat (metafisika) tidak lain adalah mencari apa yang ada di belakang fisik.

Bibliography

- Bagus, Lorens, *Metafisika*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 1991
- Bakker, Anton, *Ontologi atau Metafisika Umum*, Jogjakarta: Penerbit Kanisius, 1992
- Bertens, K, *Sejarah Filsafat Yunani*, (Jogjakarta: Penerbit Kanisius, 2018
- Ismail, Gazali, *Al-Qur'an Perspektifnya Terhadap Sains dan Teknologi Ethos Kerja Generasi Muda dan Profil Ulama Zaman Modern*, Padang: Angkasa Raya, 1990
- Iverach, James, *Encyclopedia of Religion and Ethics*, New York: Charles Scribner's Son's, 1995
- Kattsoff, Louis O, *Pengantar Filsafat*, Jogjakarta: Tiara Wacana, 1992
- Muntasyir, Rizal, *Aliran-Aliran Metafisika (Studi Kritis Filsafat Ilmu)*, Jurnal filsafat, Edisi Juli 1997
- Poedjiadi, Anna, *Sains Teknologi Masyarakat Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005
- Putra, Armansyah dan Hidayat, Tomi, *Isu Metafisika dalam Sains*, Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences, Vol IX, No 1 tahun 2017
- Sarwani, *Filsafat Skolastik*, Jurnal UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Januari 2021
- Sastrahidayat, Ika Rochdjatun, *Ilmu Pengetahuan Modern dan Agama Islam*, Surabaya: Avicenna, t.th
- Syah, Jalinus, *Kamus Besar Pelajar Kata Serapan Bahasa Indonesia*, Jakarta: Rineka Cipta, 1993

Whiteley, Charles Henry, *An Introduction to Metaphysics*, (New Jersey: Humanities Press, 1977

