

Kontribusi Filsafat Ilmu dalam Penelitian Ilmiah dan Kehidupan Sosial

Rosita Dongoran¹, Amelia Rahima Hasibuan², Nabilah Mahmud Sibuea³, M. Fikri Pratama⁴, Muhammad Raihan⁵.

ameliarahima03@gmail.com, nabilahsibuea@gmail.com, mj296240@gmail.com, raihan060123@gmail.com

¹Prodi Hukum Pidana Islam, Fakultas Hukum Dan Syariah, UINSU Medan

¹Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat : Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371

Korespondensi Penulis : ameliarahima03@gmail.com

Abstract. *Philosophy of science needs its presence in the midst of the development of science and technology which is marked by the sharpening of scientific specialization. Philosophy of science as a theoretical framework and research method has a relationship with scientific research. Philosophy of science explains the problem of science or science which is the basis for logical assumptions (ethical neutralistic doctrine), the empirical results achieved, and the limits of their abilities. Meanwhile, the research methodology describes efforts to develop science based on the scientific method, which consists of two parts, namely both deductive and inductive. The contribution of the philosophy of science in scientific research is: As a basis for the development of science or theory, the philosophy of science as a means of testing scientific theory or reasoning. Philosophy of science is able to test, reflect, criticize assumptions and scientific methods in a scientific research. As a foundation in science at the university level. Philosophy of science provides a logical basis for research methodology. The contribution of the philosophy of science in research methodology can also be filling and broadening the cognitive horizons (reason) of what is called science, which is expected to create understanding for the discipline in scientific work, as well as create the motivation of a researcher to carry out tasks seriously. Writing this article uses a qualitative approach by using library research, namely by examining reading sources that have to do with the study being discussed.*

Keywords: *philosophy of science; scientific research; social life.*

Abstrak. Filsafat ilmu diperlukan kehadirannya di tengah perkembangan iptek yang ditandai semakin menajamnya spesialisasi ilmu pengetahuan. Filsafat ilmu sebagai kerangka teori dan metode penelitian memiliki keterkaitan dengan penelitian ilmiah. Filsafat ilmu menjelaskan tentang dasar-dasar ilmu atau science yang menjadi landasan asumsi logika (doktrin netralistik etik), hasil-hasil empirik yang dicapai, serta batas-batas kemampuannya. Sedangkan Metodologi penelitian menjelaskan tentang upaya pengembangan ilmu berdasarkan metode ilmiah, yang terdiri dari dua bagian, yaitu baik deduktif maupun induktif. Kontribusi filsafat ilmu dalam penelitian ilmiah yaitu: Sebagai Landasan pengembangan ilmu atau teori, Filsafat ilmu sebagai sarana pengujian penalaran teori ilmiah. Filsafat ilmu mampu menguji, merefleksikan, mengkritik asumsi dan metode keilmuan dalam sebuah penelitian ilmiah. Sebagai dasar dalam keilmuan di tingkat perguruan tinggi. Filsafat ilmu memberikan pondasi logis terhadap metodologi penelitian. Kontribusi Filsafat ilmu dalam metodologi penelitian juga dapat bersifat mengisi dan memperluas cakrawala kognitif (akal) tentang apa yang disebut ilmu, yang diharapkan akan menimbulkan pengertian untuk disiplin dalam berkarya ilmiah, sekaligus meningkatkan motivasi seorang peneliti untuk melaksanakan tugas secara sungguh-sungguh. Penulisan Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan library research yaitu dengan menelaah sumber bacaan yang ada hubungannya dengan kajian yang dibahas.

Kata Kunci: filsafat ilmu; penelitian ilmiah; kehidupan sosial.

PENDAHULUAN

Kemajuan sains dan teknologi yang berkembang pada era sekarang ini tidak terlepas dari

pengaruh filsafat yang berawal pada zaman Yunani kuno. Pada zaman tersebut filsafat tidak jauh berbeda dengan ilmu pengetahuan. Keseluruhan pola pikir pada saat itu di istilahkan dengan nama filsafat, antara Ilmu pengetahuan dan pemikiran filsafat merupakan bagian yang terintegral satu dan lainnya (Wibisono & Munir, 1999). Melalui sejarah tercatat bahwa filsafat telah sukses mengubah cara berpikir bangsa Yunani, serta umat manusia secara umum di seantero dunia, dari pola pikir yang percaya kepada khurafat dan tahayyul menjadi pola pikir berlandaskan logika, fakta, dan prinsip ilmiah. Filsafat telah merubah paradigma dari mitosentris ke logosentris, perubahan dari pemikiran yang berazaskan kepada hal-hal yang bersifat takhayul kepada pola pikir yang berdasarkan ilmu pengetahuan. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan pada saat ini manusia dituntut untuk mampu menggunakan teknologi komunikasi dan informasi, dalam penggunaan teknologi komunikasi dan informasi dibutuhkan suatu cara yang bersifat ilmiah, sehingga menghasilkan produk atau hasil yang dapat dipertanggungjawabkan. Berpikir ilmiah bersandar kepada sains atau ilmu pengetahuan, dengan pola pikir yang mendalam sehingga dihasilkan pemikiran yang sistematis, dan memiliki kebenaran yang dapat dipertanggungjawabkan, semuanya ini bersumber pada filsafat ilmu.

Peter Caws (dalam Setya Widyawati, 2013), memberikan pengertian filsafat ilmu sebagai bagian dari filsafat yang memiliki aktivitas menelaah ilmu dalam konteks keseluruhan pengalaman manusia. Filsafat ilmu juga merupakan bagian yang terintegral dari sejarah perkembangan ilmu pengetahuan, penyebab utama dikarenakan asas terpenting dalam perkembangan sains adalah filsafat yang kita kenal dengan ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Filsafat ilmu tidak terlepas dari aturan keilmuan yang berkaitan dengan metode ilmiah yang digunakan. Metode yang ilmiah akan menghasilkan pengetahuan yang bersifat ilmiah yang dipahami sebagai ilmu. Metode ilmiah yaitu kata kunci yang digunakan dalam ilmu. Segala aktivitas menggunakan pikiran adalah kegiatan merenungkan kajian pemikiran (obyek material).

Ada pun hal-hal yang dapat menjadi bahan atau obyek pemikiran menurut (Paulus Wahana, 2016) kegiatan ilmiah adalah seluruh aktivitas yang berkaitan dengan alam semesta beserta isinya sejauh bisa diamati (observable) baik tidak langsung ataupun langsung (mengggunakan sistem dan prasarana alat bantu), serta terukur (measurable). Berkaitan dengan metode ilmiah menurut (2013) adalah upaya melaksanakan bluefrint bagi pola pengembangan pembelajaran, eksplorasi ini bertujuan bagi perkembangan kedepannya yaitu berupa upaya yang signifikan bagi pengembangan metode penelitian yang sesuai dengan konsep strategi ilmu pengetahuan. Pengetahuan dapat diperoleh melalui pendekatan ilmiah melalui sebuah riset yang berpedoman

pada satu teori, kemudian teori tersebut tumbuh dan berkembang menjadi penelitian ilmiah, yaitu penelitian sistematis yang berdasarkan data empiris, dan jika dilakukan riset yang sama dengan kondisi yang sama maka hasilnya sama dengan sebelumnya. Dan terbuka diuji oleh siapa saja yang hendak mengujinya (Fautanu, 2012).

Syarat ilmu pengetahuan menurut Suryana (2000) adalah mempunyai objek, dimensi, dan metode ilmiah sebagai berikut, yaitu: (1) aspek ontologis yang berkaitan dengan apa yang ingin di kaji, atau yang menjadi pokok permasalahan; (2) aspek epistemologis, yang berkaitan dengan bagaimana ilmu mempelajari objek studinya dengan menggunakan metode tertentu; (3) aspek aksiologis, berkaitan dengan manfaat atau nilai kegunaan ilmu untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi berbagai symptom yang cocok dengan objek studi yang dipelajari. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah merubah pola perilaku sosial dan pola kehidupan manusia akibat pengaruh perkembangan dunia teknologi dan revolusi industri 4.0. Industri 4.0 tidak hanya membuka secara luas interaksi sosial tetapi juga membawa perubahan secara signifikan dalam berbagai kehidupan manusia. Dalam dunia akademisi, perubahan ini menuntut para ilmuwan untuk dapat mengembangkan potensi serta pola pikir yang kritis untuk menghadapi perkembangan zaman yang mengglobal. Sehingga, Filsafat Ilmu dipandang mampu untuk menjadi tameng dalam menghadapi perubahan tersebut. Melalui Filsafat Ilmu, manusia akan menyusun suatu pola berpikir yang sistematis yang dapat menangkal perkembangan zaman yang membawa pengaruh positif maupun negatif. Menurut Louis O.Kattsoft (1996), metode-metode ilmiah untuk memperoleh pengetahuan meliputi empirisme, rasionalisme, fenomenalisme, ajaran Kant, intuisiisme, dan metode ilmiah. Berbeda halnya dengan the Liang Gie (2004), beliau mengemukakan tentang beberapa metode ilmiah. Terdapat beberapa metode lain yang bisa direferensikan sebagai contoh-contoh metode ilmiah, meliputi: analisis, penjelasan, penggolongan, perbandingan, dan survei. Begitu pentingnya Filsafat Ilmu dalam pengembangan metode ilmiah sehingga banyak dihasilkan penelitian yang relevan yang berhubungan dengan objek yang dikaji. Diantaranya adalah sebagai berikut. Pertama, penelitian yang dilakukan Abdullah Affandi (2019) dengan judul “Fungsi Filsafat Ilmu dalam Pengembangan Metode Ilmiah”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Filsafat Ilmu maupun metode Ilmiah saling mengisi dan memperluas keilmuan, menimbulkan pemahaman berdisiplin dalam berkarya ilmiah, sekaligus meningkatkan motivasi sebagai peneliti untuk melaksanakan penelitiannya dengan metode ilmiah yang baik. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Alif Achadah & M. Fadil (2020) dengan Judul “Filsafat Ilmu: Pertautan Aktivitas Ilmiah, Metode Ilmiah dan Pengetahuan Sistematis.” Hasil penelitian tersebut adalah bahwa Filsafat Ilmu adalah suatu sarana dan proses

untuk mencari kebenaran sehingga manusia dapat mengalami kemajuan peradaban dalam hidupnya. Proses keilmuan manusia adalah proses mendapatkan pengetahuan. Demikian pula, kegiatan ilmiah terintegrasi dalam perbuatan dan perilaku secara sistematis yang kemudian dikenal sebagai metode ilmiah yang meliputi pengamatan, perumusan masalah, pencarian fakta, dan analisis terhadap data. Ilmu merupakan suatu sarana dan proses untuk mencari kebenaran sehingga manusia dapat mengalami kemajuan peradaban dalam hidupnya. Adanya proses keilmuan manusia merupakan suatu proses untuk mencari dan mendapatkan pengetahuan. Penelitian yang serupa dilakukan oleh Sulhatul Habibah (2017) dengan judul penelitian “Implikasi Filsafat Ilmu terhadap Perkembangan Ilmu pengetahuan dan Teknologi”, dengan hasil penelitian bahwa teknologi yang berkembang harus didasari oleh pada Filsafat Ilmu sebagai arah dalam pengembangannya, agar para ilmuwan menyadari keterbatasan dirinya dan tidak terperangkap dalam sikap arogansi intelektual. Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan yang dikemukakan di atas, jelaslah bahwa Filsafat Ilmu memiliki kontribusi dalam berbagai aspek, baik itu aspek ilmiah, maupun aspek sains dan teknologi, sehingga filsafat ilmu dijadikan fundamental atau dasar dalam berpikir ilmiah untuk mencari suatu kebenaran.

Ilmu atau sains merupakan suatu aktivitas kognitif yang harus mengikuti bermacam prosedur dan aturan yang logis dan rasional, sehingga tak berlebihan jika berbicara ilmu kita juga berbicara dengan logika. Tanpa disadari, keilmuan manusia semakin hari semakin berkembang. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh perkembangan zaman sehingga peranan metode ilmiah dan aktivitas ilmiah, serta berpikir ilmiah sangatlah diperlukan. Filsafat Ilmu sangat berperan dan berfungsi dalam pengembangan metode ilmiah, di mana dalam filsafat ilmu seseorang dituntut harus mampu menghasilkan karya dan menciptakan hal-hal yang bermanfaat yang berpedoman pada pengembangan cara berpikir filsafat keseluruhan hasil pola pikir manusia tersebut harus mengikuti kaidah-kaidah cara berpikir ilmiah. Antara Filsafat Ilmu dan metode ilmiah tidak dapat dipisahkan karena saling membutuhkan karena hal tersebut jelaslah bahwa filsafat telah membawa perubahan terhadap peradaban manusia. Namun, kenyataan di lapangan kita dapat melihat banyaknya permasalahan yang berhubungan dengan pemanfaatan Filsafat Ilmu dalam pengembangan metode ilmiah, di mana didapati cara berpikir para manusia pada saat ini tidak sepenuhnya berpola pikir filsafat yang teratur, sistematis, dan prosedural.

Hal ini dapat dilihat dalam lembaga pendidikan di mana para peneliti belum sepenuhnya mencari jalan kebenaran dengan metode filsafat, banyak terjadi bias dalam penelitian, permasalahan lain di temukan di lapangan kurang berperannya Filsafat Ilmu dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan karena kurangnya pengetahuan manusia tentang pentingnya Filsafat

Ilmu, berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang Filsafat Ilmu dan pengembangan metode ilmiah melalui sebuah penelitian library research dengan mengangkat tema Filsafat Ilmu dan pengembangan metode ilmiah.

METODE PENELITIAN

Metodologi yang kami gunakan ini yaitu Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain library research. Dengan demikian, maka penelitian ini dilakukan dengan menelaah sumber bacaan yang ada hubungannya dengan kajian yang dibahas, serta dengan menggunakan studi dokumen hasil penelitian sebelumnya yang ada hubungannya dengan Filsafat Ilmu. Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri buku-buku bacaan, jurnal ilmiah yang bereputasi, serta sumber-sumber dari di Google Scholar, digital library.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Sejarah dan perkembangan filsafat ilmu

Uraian ini, akan membahas tentang sejarah perkembangan filsafat ilmu, yang akan diklasifikasikan menjadi empat fase perkembangan, sebagai berikut:

Filsafat Ilmu Era Yunani Kuno

Persoalan-persoalan filsafat ilmu pertama kali dibahas dalam pemikiran Yunani Kuno. Alam ini memiliki ciri-ciri dan metode tersendiri, yang kemudian pemikiran ini terus berkembang pada masa selanjutnya.

Adalah oleh Plato (427-347 SM) yang dikenal sebagai orang pertama yang ingin menjawab persoalan-persoalan ilmu pengetahuan. Yang kemudian diikuti oleh Aristoteles (384-322 SM) dengan menciptakan prinsip-prinsip logika. Inilah akar pemikiran tentang filsafat ilmu pengetahuan sistematis pertama. Plato berpendapat bahwa hasil pengamatan inderawi tidak memberikan pengetahuan yang kokoh karena sifatnya yang selalu berubah-ubah. Karena sifatnya yang berubah-ubah itu, Plato tidak mempercayai kebenarannya. Pengetahuan yang bersumber dari panca indera diragukan kebenarannya. Hanya sesuatu yang tidak mengalami perubahan yang dapat dijadikan pedoman sebagai sumber pengetahuan. Dalam proses pencariannya, Plato menemukan bahwa di seberang sana (di luar wilayah pengamatan inderawi) ada sesuatu yang ia sebut "idea". Dunia idea ini bersifat tetap, tidak berubah-ubah, dan kekal (Abdullah, 1992) Plato juga berpendapat bahwa alam inderawi bukanlah alam yang sesungguhnya, manusia sejak lahir sudah membawa idea bawaan. Dengan idea bawaan ini manusia dapat mengenal dan memahami segala sesuatu, dari situlah timbulnya pengetahuan. Hal ini ditegaskan oleh Plato bahwa orang tinggal "mengingat kembali" saja ide-ide bawaan

itu, jika ia ingin memahami segala sesuatu (Abdullah, 1992).

Pemikiran Plato ini kemudian dikritik oleh Aristoteles, dengan mengatakan bahwa idea-idea bawaan itu tidak ada. Kalau Plato menekankan adanya dunia “idea” yang beradadi luar benda-benda yang konkret (empirik), maka Aristoteles tidak mengakui adanya dunia seperti itu (Hadiwijoyo, 1980). Hukum-hukum dan pemahaman yang bersifat universal bukan hasil bawaan dari sejak lahir, tapi hukum-hukum pemahaman itu dicapai lewat proses panjang pengamatan empirik manusia. Aristoteles menyebut proses ini sebagai proses “abstraksi” sebagaimana dikemukakan oleh (Abdullah, 1992) Aristoteles mengakui bahwa pengamatan inderawi itu berubah-ubah, tidak tetap dan tidak kekal, tetapi dengan pengamatan dan penyelidikan yang terus menerus terhadap hal-hal dan benda-benda konkret, maka akal atau rasio akan dapat melepaskan atau mengabstraksikan ideanya dari benda-benda yang konkret tersebut. Dari situ muncul ide-ide dan hukum-hukum yang bersifat universal dan dirumuskan oleh akal atau intelek manusia melalui proses pengamatan dan pengalaman inderawi sebagaimana diungkapkan oleh (Abdullah, 1992)

Filsafat Ilmu Era Renaissance

Memasuki masa Renaissance, ditandai dengan kemunculan paham rasionalis, di mana Akal merupakan satu-satunya sumber pengetahuan. Kaum rasionalis beranggapan bahwa sumber pengetahuan, bahkan sumber satu-satunya, hanyalah berasal dari akal budi, karena mereka berpendapat bahwa pancaindera seringkali melakukan kesalahan. Oleh karena itu, pancaindera tidak dapat diandalkan sebagai sumber pengetahuan yang sah, hanya dengan menggunakan prosedur tertentu dari akal saja kita bisa sampai pada pengetahuan yang sebenarnya. Bagi mereka akal budi saja sudah cukup memberi pemahaman bagi kita, terlepas dari pancaindera.

Rasionalisme abad ke-17 memiliki beberapa tokoh sentral seperti Rene Descartes (1596-1650), W. G. Leibniz (1646-1716), Christian Wolff (1679-1754) dan Baruch Spinoza (1632-1677). Tokoh-tokoh ini kebanyakan berasal dari Eropa Daratan, oleh karena itu Rasionalisme lebih dikenal sebagai filsafat kontinental. Di antara sekian tokoh tersebut, Descartes merupakan filosof sentral apabila kita hendak membahas rasionalisme secara mendalam dan komprehensif. Rene Descartes merupakan filosof Prancis yang digelar sebagai “bapak filsafat modern”. Ia adalah peletak dasar aliran rasionalisme.

Empirisme muncul abad ke-17 M sering disebut sebagai empirisme atomistik karena memahami pengetahuan sebagai data-data inderawi yang terpisah-pisah, tak berhubungan satu sama lain yang terterakan di benak manusia. Empirisme muncul di akhir Renaissance, melalui pemikiran Francis Bacon, yakni ketika ia menjelaskan metode induksinya. Akan tetapi baru

dalam filsafat Thomas Hobbes (1588-1679), John Locke (1632-1704), George Berkeley(1685-1753), dan David Hume(1711-1776), pengalaman entah yang bersifat inderawi atau batiniah, menjadi pokok refleksi utama. Karena itu di sini keempat filosof ini disebut sebagai perintis sikap empiris semacam yang menggejala pada zaman ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, pendapat ini di sampaikan oleh (Hardiman, 64). Kaum empiris menganggap bahwa tidak ada sumber pengetahuan lain selain pengalaman kita. Maka terutama hanya pancaindera –dan bukan akal budi— yang memainkan peranan penting dengan menyajikan bagi kita pengalaman langsung dengan objek tertentu. Peranan penting itu disebabkan karena: pertama, semua proposisi yang kita ucapkan merupakan hasil laporan dari pengalaman atau yang disimpulkan dari pengalaman. Kedua, kita tidak mampu mempunyai konsep ataupun ide apa pun tentang sesuatu kecuali berdasarkan pada apa yang diperoleh dari pengalaman. Ketiga, akal budi hanya bisa berfungsi kalau mempunyai acuan pada realitas atau pengalaman.

Filsafat Ilmu Era Modern(Positivisme)

Memasuki abad 19 perkembangan filsafat ilmu memasuki era positivisme. Positivisme adalah aliran filsafat yang ditandai dengan evaluasi terhadap ilmu dan metode ilmiah. Pada abad 20 tokoh-tokoh positivisme membentuk kelompok yang terkenal dengan nama lingkaran wina, diantaranya Gustav Bergman, Rudolf Carnap, Philip Frank Hans Hahn, dan sebagainya. Memasuki abad 20 perkembangan filsafat ilmu memasuki era baru, dimana anggung filsafat ilmu pengetahuan didominasi oleh aliran positivisme logis atau yang disebut Empirisme Logis. Aliran ini muncul dan dikembangkan oleh Lingkaran Wina. Aliran ini merupakan bentuk ekstrim dari empirisme. Aliran ini membatasi pengalaman sebatas apa yang dapat diamati dan tertuang dalam bahasa. Empirisme logis mendapat reaksi keras dari kaum pragmatis atau biasa dikenal sebagai empirisme radikal. Empirisme radikal menolak pembatasan pengalaman sebatas yang dapat diindera saja. Pengalaman yang dipahami empiris mera dikala dalam seluruh pengalaman yang berasal dari berbagai jenis peristiwa yang dialami manusia sebagai makhluk yang bertubuh serta punya cipta, rasa, dan karsa dalam interaksinya dengan objek-objek dalam lingkungan sekitarnya (Adian, 2002). Jadi, apa yang tidak dapat dilacak secara inderawi demikian itu dianggap bukan sebuah pengetahuan, empirisme radikal ini juga sering disebut sebagai aliran sensasionalisme. Meskipun tidak semua penganut empirisme merupakan penganut sensasionalisme (Kattsoff, 2004).’

Filsafat Ilmu Era Kontemporer

Perkembangan filsafat ilmu di zaman ini ditandai dengan munculnya filosof-filosof yang

memberikan warna baru terhadap perkembangan filsafat ilmu sampai sekarang. Muncul Karl Raymund Popper (1902-1959) yang kehadirannya menjadi babak baru sekaligus merupakan masa transisi menuju suatu zaman yang kemudian disebut zaman filsafat ilmu pengetahuan baru. Hal ini menurut (Langaji, 2013) dikarenakan beberapa hal pertama, melalui teori falsifikasi-nya, Popper menjadi orang pertama yang mendobrak dan meruntuhkan dominasi aliran positivisme logis dari Lingkaran Wina. Kedua, melalui pendapatnya tentang bergurupadasejarah-sejarah ilmu-ilmu, Popper memperkenalkan suatu era filsafat ilmu yang baru, yang akan dirintis oleh filosof selanjutnya, yaitu Thomas Kuhn. Para tokoh filsafat ilmu baru, antara lain Thomas S. Kuhn, Paul Feyerabend, Imre Lakatos dan filosofo-filosof lainnya. Mereka memiliki perhatian yang sama terhadap sejarah ilmu serta peranan sejarah ilmu dalam upaya mendapatkan serta mengkonstruksikan wajah ilmu pengetahuan dan kegiatan ilmiah yang sesungguhnya terjadi. Gejala ini disebut juga sebagai pemberontakan terhadap positivisme.

Menurut The Liang Gie, filsafat ilmu adalah segenap pemikiran reflektif terhadap persoalan-persoalan mengenai segala hal yang menyangkut landasan ilmu maupun hubungan ilmu dengan segala segi dari kehidupan manusia.⁴ Sedangkan menurut Cornilius Binjamin, filsafat ilmu adalah merupakan cabang pengetahuan filsafat yang menelaah sistematis mengenai sifat dasar ilmu, metode-metodenya dan peranggapan-peranggapannya serta letaknya dalam kerangka umum dari cabang pengetahuan intelektual. Dari kedua definisi di atas, dapat penulis simpulkan bahwa filsafat ilmu adalah merupakan bagian dari filsafat pengetahuan yang secara spesifik mengkaji hakikat ilmu. Ilmu merupakan cabang pengetahuan yang mempunyai ciri-ciri tertentu. Meskipun secara metodologis ilmu tidak membedakan antara ilmu alam dengan ilmu-ilmu sosial, namun karena permasalahan-permasalahan teknis yang bersifat khas, maka filsafat ilmu ini sering dibagi menjadi filsafat ilmu-ilmu alam dan filsafat ilmu-ilmu sosial. Pembagian ini lebih merupakan pembatasan masing-masing bidang yang ditelaah, yaitu ilmu-ilmu alam dengan ilmu-ilmu sosial dan tidak mencirikan cabang filsafat yang otonom. Ilmu memang berbeda dengan pengetahuan-pengetahuan secara filsafat, namun tidak terdapat perbedaan yang prinsipil antara ilmu-ilmu alam dan ilmu-ilmu sosial, meskipun keduanya mempunyai ciri-ciri yang sama.

Setelah dipahami arti filsafat ilmu, penulis lalu menjelaskan tiang penyangga dari filsafat ilmu, karena dari sini nanti penulis ingin memosisikan antara filsafat ilmu dengan Islamisasi ilmu pengetahuan dan fungsinya. Pertama, filsafat ilmu ingin menjawab pertanyaan landasan ontologis ilmu, seperti obyek yang ditelaah dan tingkat korelasi antara obyek tadi dengan daya tangkap manusia (seperti berpikir, merasa dan mengindera) yang menghasilkan ilmu. Dari landasan ontologis ini adalah dasar untuk mengklasifikasi pengetahuan dan sekaligus bidang-

bidang ilmu. Noeng Muhadjir dalam buku Filsafat Ilmu menulis bahwa ontologi membahas tentang yang ada, yang tidak terikat oleh satu perwujudan tertentu. Ontologi membahas tentang yang ada yang universal, menampilkan pemikiran semesta universal. Ontologi berusaha mencari inti yang termuat dalam setiap kenyataan, atau dalam rumusan Lorens Bagus, menjelaskan yang ada yang meliputi semua realitas dalam semua bentuknya.⁶ Sedangkan menurut Jujun S. Suriasumantri menulis bahwa ontologi membahas apa yang ingin diketahui, seberapa jauh kita ingin tahu, atau dengan perkataan lain, suatu pengkajian mengenai teori tentang ada.

Tiang penyangga kedua dari filsafat ilmu adalah epistemologi atau teori pengetahuan. Ini merupakan cabang filsafat yang berurusan dengan hakikat dan lingkup pengetahuan, pengandaian-pengandaian dan dasar-dasarnya serta pertanggung jawaban atas pernyataan mengenai pengetahuan yang dimiliki. Dengan demikian adanya perubahan pandangan tentang ilmu pengetahuan memiliki peran penting dalam membentuk peradaban dan kebudayaan manusia, dan dengan itu pula tampaknya, muncul semacam kecenderungan yang terjalin pada jantung setiap ilmu pengetahuan dan juga para ilmuwan untuk lebih berinovasi dalam penemuan dan perumusan berikutnya. Kecenderungan yang lain ialah adanya hasrat untuk selalu menerapkan apa yang dihasilkan ilmu pengetahuan, baik dalam dunia teknik mikro maupun makro. Dengan demikian tampak bahwa semakin maju pengetahuan, semakin meningkat keinginan manusia, sampai memaksa, merajalela dan bahkan membabi buta. Akibatnya ilmu pengetahuan dan hasilnya tidak manusiawi lagi, bahkan cenderung memperbudak manusia sendiri yang telah merencanakannya dan menghasilkannya. Kecenderungan yang kedua inilah yang lebih mengerikan dari yang pertama, namun tidak dapat dilepaskan dari kecenderungan yang pertama.

Kedua adalah kecenderungan ini secara nyata paling menampakkan diri dan paling mengancam keamanan dan kehidupan manusia, dewasa ini dalam bidang lomba persenjataan, kemajuan dalam memakai serta menghabiskan banyak kekayaan bumi yang tidak dapat diperbaharui kembali, kemajuan dalam bidang kedokteran yang telah mengubah batas-batas paling pribadi dalam hidup manusia dan perkembangan ekonomi yang mengakibatkan melebarnya jurang antara kaya dan miskin. Ilmu pengetahuan dan teknologi akhirnya mau tak mau mempunyai kaitan langsung ataupun tidak, dengan struktur sosial dan politik yang pada gilirannya berkaitan dengan jutaan manusia yang kelaparan, kemiskinan, dan berbagai macam ketimpangan yang justru menjadi pandangan yang menyolok di tengah keyakinan manusia akan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghapus penderitaan manusia. Kedua kecenderungan di atas ternyata condong menjadi lingkaran setan ini perlu dibelokkan manusia

sendiri sehingga tidak menimbulkan ancaman lagi. Kesadaran akan hal ini sudah muncul dalam banyak lingkungan ilmuwan yang prihatin terhadap perkembangan teknik, industri dan persenjataan yang membahayakan masa depan kehidupan umat manusia dan bumi kita. Untuk itulah maka epistemologi ilmu bertugas menjawab pertanyaan ; bagaimana proses pengetahuan yang masih berserakan dan tidak teratur itu menjadi ilmu? Bagaimana prosedur dan mekanismenya? Hal-hal apa yang harus diperhatikan agar kita mendapatkan pengetahuan yang benar? Apa yang disebut kebenaran itu sendiri? Apa kriterianya? Cara apa yang membantu kita dalam mendapatkan pengetahuan yang berupa ilmu?Tiang penyangga filsafat ilmu yang ketiga adalah aksiologi. Ilmu adalah sesuatu yang paling penting bagi manusia, karena dengan ilmu semua keperluan dan kebutuhan manusia bisa terpenuhi secara lebih cepat dan lebih mudah. Merupakan kenyataan yang tidak dapat dipungkiri bahwa peradaban manusia sangat berhutang kepada ilmu karena ilmu telah banyak mengubah wajah dunia seperti hal memberantas penyakit, kelaparan, kemiskinan dan berbagai wajah kehidupan yang sulit lainnya. Dengan kemajuan ilmu juga manusia mampu merasakan kemudahan lainnya seperti transportasi, pemukiman, pendidikan, komunikasi dan lainsebagainya. Ilmu merupakan sarana untuk membantu manusia dalam mencapai tujuan hidupnya.

Kemudian timbul pertanyaan, apakah ilmu selalu merupakan berkah dan penyelamat bagi manusia? Memang sudah terbukti, dengan kemajuan ilmu pengetahuan, manusia dapat menciptakan berbagai bentuk teknologi. Misalnya pembuatan bom yang pada awalnya untuk memudahkan kerja manusia, namun kemudian dipergunakan untuk hal-hal yang bersifat negatif yang menimbulkan malapetaka bagi manusia itu sendiri. Di sinilah ilmu harus diletakkan secara proposional dan memihak kepada nilai-nilai kebaikan dan kemanusiaan. Sebab, jika ilmu tidak berpihak kepada nilai-nilai, maka yang terjadi adalah bencana dan malapetaka. Setiap ilmu pengetahuan akan menghasilkan teknologi yang kemudian akan diterapkan di masyarakat. Proses ilmu pengetahuan menjadi sebuah teknologi yang benar-benar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat tentu tidak terlepas dari sosok ilmunannya. Seorang ilmuwan akan dihadapkan pada kepentingan-kepentingan pribadi atautkah kepentingan masyarakat akan membawa pada persoalan etika keilmuan serta masalah bebas nilai. Untuk itulah tanggungjawab seorang ilmuwan harus dipupuk dan berada pada tempat yang tepat, tanggung jawab akademis dan tanggung jawab moral.

Untuk lebih mengenal yang dimaksud dengan aksiologi, penulis akan menguraikan beberapa definisi tentang aksiologi, di antaranya ;

1. Aksiologi berasal dari perkataan *axios* (Yunani) yang berarti nilai dan *logos* yang berarti teori. Jadi aksiologi adalah teori tentang nilai.⁸

2. Sedangkan arti aksiologi yang terdapat didalam bukunya Jujun S. Suriasumantri adalah teori nilai yang berkaitan dengan kegunaan dari pengetahuan yang diperoleh.

Dari definisi-definisi mengenai aksiologi di atas, terlihat dengan jelas bahwa pemasalahan yang utama adalah mengenai nilai. Nilai yang dimaksud adalah suatu yang dimiliki manusia untuk melakukan berbagai pertimbangan tentang apa yang dinilai. Teori tentang nilai dalam filsafat mengacu pada permasalahan etika dan estetika. Etika menilai perbuatan manusia, maka lebih tepat dikatakan bahwa obyek formal etika adalah norma-norma kesusilaan manusia, dan dapat dikatakan pula bahwa etika mempelajari tingkah laku manusia ditinjau dari segi baik dan tidak baik di dalam suatu kondisi yang normatif, yaitu suatu kondisi yang melibatkan norma-norma. Sedangkan estetika berkaitan dengan nilai tentang pengalaman keindahan yang dimiliki oleh manusia terhadap lingkungan dan fenomena di sekelilingnya.

Nilai itu obyektif ataukah subyektif adalah sangat tergantung dari hasil pandangan yang muncul dari filsafat. Nilai akan menjadi subyektif jika subyek sangat berperan dalam segala hal, kesadaran manusia menjadi tolak ukur segalanya; atau eksistensinya, maknanya dan validitasnya tergantung pada reaksi subyek yang melakukan penilaian tanpa mempertimbangkan apakah ini bersifat psikis atau fisis. Dengan demikian, nilai subyektif akan selalu memperhatikan berbagai pandangan yang dimiliki akal budi manusia, seperti perasaan, intelektualitas dan hasil nilai subyektif selalu akan mengarah kepada suka atau tidak suka, senang atau tidak senang. Nilai itu obyektif, jika tidak tergantung pada subyek atau kesadaran yang menilai. Nilai obyektif muncul karena adanya pandangan dalam filsafat tentang obyektivisme. Obyektivisme ini beranggapan pada tolak ukur suatu gagasan berada pada obyeknya, sesuatu yang memiliki kadar secara realitas benar-benar ada.¹¹ Kemudian bagaimana dengan nilai dalam ilmu pengetahuan. Seorang ilmuwan haruslah bebas dalam menentukan topik penelitiannya, bebas dalam melakukan eksperimen-eksperimen. Kebebasan inilah yang nantinya akan dapat mengukur kualitas kemampuannya. Ketika seorang ilmuwa bekerja, dia hanya tertuju pada proses kerja ilmiahnya dan tujuan agar penelitiannya berhasil dengan baik. Nilai obyektif hanya menjadi tujuan utamanya, dia tidak mau terikat dengan nilai-nilai subyektif, seperti nilai-nilai dalam masyarakat, nilai agama, nilai adat dan sebagainya. Bagi seorang ilmuwan kegiatan ilmiahnya dengan kebenaran ilmiah adalah yang sangat penting. Untuk itulah netralitas ilmu terletak kepada epistemologinya saja, artinya tanpa berpihak kepada siapapun, selain kepada kebenaran yang nyata. Sedangkan secara ontologis dan aksiologis, ilmuwan harus mapu menilai mana yang baik dan yang buruk, yang pada hakekatnya mengharuskan seorang ilmuwan memiliki landasan moral yang kuat. Tanpa ini seorang ilmuwan akan lebih merupakan seorang “momok” yang menakutkan.

Etika keilmuan merupakan etika normatif yang merumuskan prinsip-prinsip etis yang dapat dipertanggung jawabkan secara rasional dan dapat diterapkan dalam ilmu pengetahuan. Tujuan etika keilmuan adalah agar seorang ilmuwan dapat menerapkan prinsip-prinsip moral, yaitu yang baik dan menghindarkan dari yang buruk ke dalam perilaku keilmuannya, sehingga dia dapat menjadi ilmuwan yang dapat mempertanggung jawabkan perilaku ilmiannya. Etika normatif menetapkan kaidah-kaidah yang mendasari pemberian penilaian terhadap perbuatan-perbuatan apa yang seharusnya dikerjakan dan apa yang seharusnya terjadi serta menetapkan apa yang bertentangan dengan yang seharusnya terjadi. Pokok persoalan dalam etika keilmuan selalu mengacu kepada “elemen-elemen” kaidah moral, yaitu hati nurani, kebebasan dan tanggung jawab, nilai dan norma yang bersifat utilitaristik (kegunaan). Hati nurani di sini adalah penghayatan tentang yang baik dan yang buruk dan dihubungkan dengan perilaku manusia. Nilai dan norma yang harus berada pada etika keilmuan adalah nilai dan norma moral. Lalu apa yang menjadi kriteria pada nilai dan norma moral itu? Nilai moral tidak berdiri sendiri, tetapi ketika beradaptasi atau menjadi milik seseorang, maka dia akan bergabung dengan nilai yang ada seperti nilai agama, hukum, budaya dan sebagainya. Yang paling utama dalam nilai moral adalah yang terkait dengan tanggung jawab seseorang. Norma moral menentukan apakah seseorang berlaku baik ataukah buruk dari sudut etis. Bagi seorang ilmuwan, nilai dan norma moral yang dimilikinya akan menjadi penentu, apakah sudah menjadi ilmuwan yang baik atau belum. Penerapan ilmu pengetahuan yang telah dihasilkan oleh para ilmuwan, apakah itu berupa teknologi, ataupun teori-teori emansipasi masyarakat, harus memperhatikan nilai-nilai kemanusiaan, nilai agama, nilai adat dan sebagainya. Ini berarti ilmu pengetahuan tersebut sudah tidak bebas nilai. Karena ilmu sudah berada di tengah-tengah masyarakat luas dan masyarakat akan mengujinya.

Oleh karena itu, tanggung jawab lain yang berkaitan dengan teknologi di masyarakat, yaitu menciptakan hal yang positif. Namun, tidak semua teknologi atau ilmu pengetahuan selalu memiliki dampak positif. Di bidang etika, tanggung jawab seorang ilmuwan, bukan lagi memberi informasi namun harus memberi contoh. Dia harus bersifat obyektif, terbuka, menerima kritik, menerima pendapat orang lain, kukuh dalam pendirian yang dianggap benar, dan berani mengakui kesalahan. Semua sifat ini merupakan implikasi etis dari proses penemuan kebenaran secara ilmiah. Di tengah situasi nilai mengalami kegoncangan, maka seorang ilmuwan harus tampil ke depan. Pengetahuan yang dimilikinya merupakan kekuatan yang akan memberinya keberanian. Hal yang sama harus dilakukan pada masyarakat yang sedang membangun, seorang ilmuwan harus bersikap sebagai seorang pendidik dengan memberikan contoh yang baik. Kemudian bagaimana solusi bagi ilmu yang terikat dengan nilai-nilai? Ilmu

pengetahuan harus terbuka pada konteksnya dan agamalah yang menjadi konteksnya itu. Agama mengarahkan ilmu pengetahuan pada tujuan hakikinya, yaitu memahami realitas alam dan memahamieksistensi Tuhan, agar manusia menjadi sadar hakikat penciptaan dirinya. Solusinya yang diberikan al-Qur'an terhadap ilmu pengetahuan yang terikat dengan nilai adalah dengan cara mengembalikan ilmu pengetahuan pada jalur semestinya, sehingga dia menjadi berkah danrahmat kepada manusia dan alam, bukan sebaliknya membawa mudharat.

Berdasarkan sejarah tradisi Islam, ilmu tidaklah berkembang pada arah yang tidak terkendali, tapi harus bergerak pada arah maknawi dan umat berkuasa untuk mengendalikannya. Kekuasaan manusia atas ilmu pengetahuan harus mendapat tempat yang utuh, eksistensi ilmu pengetahuan bukan hanya untuk mendesak kemanusiaan, tetapi kemanusiaanlah yang menggenggam ilmu pengetahuan untuk kepentingan dirinya dalam rangka penghambaan diri kepada Tuhan. Tentang tujuan ilmu pengetahuan, ada beberapa perbedaan pendapat antara filosof dengan para ulama. Sebagian mereka berpendapat bahwa pengetahuan sendiri merupakan tujuan pokok bagi orang yang menekuninya, dan mereka ungkapkan tentang hal ini dengan ungkapan, ilmu pengetahuan untuk ilmu pengetahuan, seni untuk seni, sastra untuk sastra dan lain sebagainya.¹⁵ Menurut mereka ilmu pengetahuan hanyalah sebagai obyek kajian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan sendiri. Sebagian yang lain cenderung berpendapat bahwa tujuan ilmu pengetahuan merupakan upaya para peneliti atau ilmuwan menjadikan ilmu pengetahuan sebagai alat untuk menambah kesenangan manusia dalam kehidupan yang sangat terbatas di bumi ini. Menurut pendapat yang kedua, ilmu pengetahuan itu untuk meringankan beban hidup manusia atau untuk membuat manusia senang, karena dari lmu pengetahuan itulah yang nantinya akan melahirkan teknologi. Teknologi jelas sangat dibutuhkan oleh manusia untuk mengatasi berbagai masalahdan lain sebagainya. Sedangkan pendapat yang lainnya cenderung menjadikan ilmu pengetahuan sebagai alat untuk meningkatkan kebudayaan dan kemajuan bagi umat manusia secara keseluruhan.

Berdasarkan beberapa hal di atas, nantinya dijadikan bahan untuk menempatkan letak atau kedudukan filsafat ilmu dalam Islamisasi ilmu pengetahuan. Selama ini kita masih sering mendengar adanya dikotomi antara ilmu agama dengan ilmu pengetahuan, padahal jika kita kembali pada landasan dasarnya ilmu pengetahuan, yaitu filsafat ilmu, maka kita tidak akan menemukan dikotomi antara keduanya. Justru dengan menempatkan keduanya dengan posisiyang sama, maka akan tercipta dunia yang seimbang.

Kontribusi Filsafat Ilmu dalam Kehidupan Sosial

Secara umum, Filsafat ilmu telah mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, dan ilmu

pengetahuan mampu memajukan teknologi, dan teknologi merupakan sarana yang digunakan manusia secara sosial maupun individu untuk memenuhi kebutuhannya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mendorong manusia mendayagunakan sumber daya alam lebih efektif dan efisien, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat menaikkan kualitas kehidupan sosial manusia, dengan meningkatnya ketrampilannya, kecerdasannya. Pembahasan Filsafat Ilmu dan Epistemologi juga akan memberikan informasi yang mendalam tentang sejarah perkembangan ilmu pengetahuan bahkan teknologi, sehingga akan memberi kesadaran historis, memberikan pertimbangan strategis dalam melihat perkembangan zaman, ia akan dapat memahami pandangan-pandangan dunia (asumsi) epistemologis yang terdapat dalam setiap episteme dan kebudayaan. Ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi unsur yang dominan karena ia sebagai kekuatan penggerak masa depan dunia. Filsafat ilmu juga dapat berkontribusi sebagai pertimbangan edukatif (pendidikan), filsafat ilmu dapat membantu mahasiswa dalam memahami berbagai bentuk pengetahuan, dan memahami kekuatan dan keterbatasannya sehingga terbentuk pemahaman yang lebih holistik. Secara praktis epistemology juga dapat memberikan pemahaman tentang bagaimana merancang kurikulum life skill yang bisa membantu menghadapi kehidupan nyata di mana pengetahuan berperan untuk membantu menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan secara umum, ataupun dalam kehidupan keberagamaan.

Adapun kontribusi filsafat ilmu dalam pengembangan ilmu dan teknologi mengutip pendapat dari Tafsir (2004) tentang kontribusi ilmu adalah sebagai berikut: (1) Ilmu Sebagai Alat Ekspalanasi. Perkembangan ilmu yang ada sampai sekarang ini secara umum berfungsi sebagai alat untuk membuat eksplanasi kenyataan. Menurut Jacob (1993) ilmu merupakan suatu sistem eksplanasi yang paling dapat diandalkan kemampuannya, dalam menjelaskan dan memahami sesuatu yang terjadi pada masa lampau, sekarang, serta masa depan. Bagaimana contohnya? Akhir tahun 1997 di Indonesia terjadi gejolak moneter, yaitu nilai rupiah semakin murah dibandingkan dengan dolar (kurs rupiah terhadap dolar menurun). Gejala ini telah memberikan dampak yang cukup luas terhadap kehidupan di Indonesia. Gejalanya ialah harga semakin tinggi. Bagaimana menerangkan gejala ini?

Teori-teori ekonomi (mungkin juga politik) dapat menerangkan (mengeksplanasikan) gejala itu. Untuk mudahnya, teori ekonomi mengatakan karena banyaknya utang luar negeri jatuh tempo (harus dibayar), hutang itu harus dibayar dengan dolar, maka banyak sekali orang yang memerlukan dolar, karena banyak orang membeli dolar, maka harga dolar naik dalam rupiah. Nah, ini baru sebagian gejala itu yang dieksplanasikan. Sekalipun baru sebagian, namun gejala itu telah dapat dipahami al kadarnya, sesuai dengan apa yang telah dieksplanasikan itu. Ada

orang tiga bersaudara, dua laki-laki dan satu perempuan. Mereka nakal, sering mabuk, membuat keonaran, sering bolos sekolah, tidak naik kelas, pindah-pindah sekolah. Mereka ditinggal oleh kedua orang tuanya, ayah dan ibunya masing-masing kawin lagi dan pindah ketempat barunya masing-masing. Biaya hidup tiga bersaudara itu bersama pembantu mereka, tidak kurang. Dapatkah Anda membuat eksplanasi mengapa anak-anak itu nakal? Anda akan dapat menjelaskan (mengeksplanasikan) jika Anda menguasai teori yang mampu menjelaskan gejala (nakal) itu. Menurut teori Ilmu Pendidikan, anak-anak yang orang tuanya cerai (biasanya disebut broken home), pada umumnya akan berkembang menjadi anak nakal.

Penyebabnya ialah karena anak-anak itu tidak mendapat pendidikan yang baik dari kedua orang tuanya. Padahal pendidikan dari kedua orang tua amat penting dalam pertumbuhan anak menuju dewasa. Sebenarnya saya amat tertarik membicarakan topik ini; senang sekalirasanya menambahkan banyak contoh lain, tetapi kedua contoh itu agaknya mencukupi untuk menjelaskan kegunaan teori sebagai alat membuat eksplanasi. (2) Teori Sebagai Alat Prediksi. Tatkala membuat eksplanasi, biasanya para ilmuwan telah mengetahui juga faktor penyebab terjadinya gejala itu. Dengan melakukan analisis terhadap faktor penyebab itu, ilmuwan dapat membuat prediksi. Dalam contoh kurs dolar tadi, dengan mudah orang ahli prediksi. Misalnya, karena bulan-bulan mendatang hutang luar negeri jatuh tempo semakin banyak, maka diprediksikan kurs rupiah terhadap dolar akan semakin lemah. Prediksi lain dapat pula dibuat, misalnya, harga barang dan jasa pada bulan-bulan mendatang akan naik. Pada contoh duata didapat pula dibuat prediksi. Misalnya, pada musim paceklik ini banyak pasangan suami istri yang cerai, maka diprediksikan kenakalan remaja akan meningkat. (3) Teori Sebagai Alat Pengontrol. Eksplanasi merupakan bahan untuk membuat prediksi dan kontrol. Ilmuwan, selain mampu membuat prediksi berdasarkan eksplanasi gejala, juga dapat membuat kontrol. Misalnya sebuah contoh terkait dengan sebekumnya. Agar kurs rupiah menguat, perlu ditanggihkan pembayaran hutang yang jatuh tempo, jadi, pembayaran utang diundur. Apa yang dikontrol? Yang dikontrol ialah kurs rupiah terhadap dolar agar tidak naik. Kontrolnya ialah kebutuhan terhadap dolar dikurangi dengan cara menanggihkan pembayaran hutang dalam dolar. Agar kontrol lebih efektif sebaiknya kontrol tidak hanya satu macam. Dalam kasus ekonomi ini dapat kita tambah kontrol, umpamanya menanggihkan pembangunan proyek yang memerlukan bahan import. Kontrol sebenarnya merupakan tindakan-tindakan yang diduga dapat mencegah terjadinya gejala yang tidak diharapkan atau gejala yang memang diharapkan. Ayah dan ibu sudah cerai. Diprediksi: anak-anak mereka akan nakal. Adakah upaya yang efektif agar anak-anak itu tidak nakal? Ada, upaya itulah yang disebut kontrol. Dalam kasus ini mungkin pamannya, bibinya, atau kakeknya, dapat mengganti fungsi ayah dan ibunya

mereka. Perbedaan prediksi dan control ialah prediksi bersifat pasif; tatkala ada kondisi tertentu, maka kita dapat membuat prediksi, misalnya akan terjadi ini, itu, begini atau begitu. Sedangkan kontrol bersifat aktif; terhadap sesuatu keadaan, kita membuat tindakan atau tindakan-tindakan agar terjadi ini, itu, begini atau begitu. (4) Cara Ilmu Dalam Penyelesaian Masalah. Ilmu atau teori – dibuat untuk memudahkan kehidupan, apabila manusia menghadapi kesulitan (biasanya disebut masalah), manusia menghadapi dan menyelesaikan masalah itu dengan menggunakan ilmu. Dahulu orang mengambil air di bawah bukit, orang Sunda menyebutnya dilebak. Tatkala akan mengambil air, orang melalui jalan menurun sambil membawa wadah air. Tatkala pulang ia melalui jalan menanjak sambil membawa wadah yang berisi air. Itu menyulitkan kehidupan. Untuk memudahkan, orang membuat sumur. Air tidak lagi harus diambil dilebak. Air dapat diambil dari sumur yang dapat dibuat dekat rumah. Membuat sumur memerlukan ilmu. Tetapi sumur masih menyusahkan karena masih harus menimba, kadang-kadang sumur amat dalam. Orang mencari teori agar air lebih mudah diambil. Lantas orang menggunakan pompa air yang digerakkan dengan tangan. Masih susah juga, orang lantas menggunakan mesin. Sekarang air dengan mudah diperoleh, hanya memutar kran. Ilmu memudahkan kehidupan. Sejak kampung itu berdiri ratusan tahun yang lalu, sampai tahun-tahun belakangan ini penduduknya hidup dengan tenang. Tidak ada kenakalan. Anak-anak dan remaja begitu baiknya, tidak berkelahi, tidak mabuk-mabukan, tidak mencuri, tidak membohongi orang tuanya. Senang sekali bermukim di kampung itu. Tiba-tiba jalan raya melintas kampung itu. Listrik dipasang, penduduk mendapat listrik dengan harga murah. Penduduk senang. Beberapa tahun kemudian, anak mereka nakal. Anak remaja sering berkelahi, sering mabuk, sering mencuri, sering membohongi orang tuanya. Penduduk sering bertanya “Mengapa keadaan begini?” Mereka menghadapi masalah. Mereka memanggil ilmuwan, meminta bantuannya untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi. Apa yang akan dilakukan oleh ilmuwan itu? Ternyata ia melakukan langkah-langkah sebagai berikut ini. Pertama, ia mengidentifikasi masalah. Ia ingin tahu seperti apa kenakalan remaja yang ada di kampung itu. Ia ingin tahu lebih dahulu, secara persis, misalnya berapa orang, siapa yang nakal, malam atau hari apa saja kenakalan itu dilakukan, penyebab mabuk, berkelahi dengan siapa, dan apa penyebabnya, dan sebagainya. Ia ingin tahu sebanyak-banyaknya atau selengkap-lengkapnyanya tentang kenakalan yang diceritakan oleh orang kampung kepadanya, ia seolah-olah tidak percaya begitu saja pada laporan orang kampung tersebut. Ia mengidentifikasi masalah itu. Identifikasi biasanya dilakukan dengan cara mengadakan penelitian. Hasil penelitian itu ia analisis untuk mengetahui secara persis segala sesuatu di seputar kenakalan itu tadi. Kedua, ia mencari teori tentang sebab-sebab kenakalan remaja. Biasanya ia cari dalam literatur. Ia menemukan ada beberapa teori yang

menjelaskan sebab sebab kenakalan remaja. Diantara teori tu ia pilih teori yang diperkirakannya paling tepat untuk menyelesaikan masalah kenakalan remaja di kampung itu. Sekarang ia tahu penyebab kenakalan remaja di kampung itu. Ketiga, ia kembali membaca literatur lagi. Sekarang ia mencari teori yang menjelaskan cara memperbaiki remaja nakal. Dalam buku ia baca, bahwa memperbaiki remaja nakal harus disesuaikan dengan penyebabnya. Ia sudah tahu penyebabnya, maka ia usulkan tindakan-tindakan yang harus dilakukan oleh pemimpin, guru, organisasi pemuda, ustadz, orang tua remaja dan polisi serta penegak hukum.

KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Pokok bahasan dalam filsafat ilmu adalah sejarah perkembangan ilmu dan teknologi, hakikat dan sumber pengetahuan serta kriteria kebenaran. Di samping itu, filsafat ilmu juga membahas persoalan obyek, metode dan tujuan ilmu yang tidak kalah pentingnya adalah sarana ilmiah. Filsafat ilmu memberikan spirit bagi perkembangan dan kemajuan ilmu dan sekaligus nilai-nilai moral yang terkandung pada setiap ilmu, baik pada tatanan ontologis, epistemologis, maupun aksiologis yang dalam hal ini filsafat ilmu ditempatkan dalam Islamisasi ilmu pengetahuan terletak pada tataran aksiologinya, yaitu agama sebagai pemberi nilai terhadap ilmu pengetahuan. Filsafat ilmu dan Islamisasi ilmu pengetahuan memberikan wawasan yang lebih luas bagi penuntut ilmu untuk melihat sesuatu itu tidak hanya dari jendela ilmu masing-masing. Ada banyak jendela yang tersedia, ketika melihat sudut pandang sesuatu, karena itu, tidak boleh arogansi dalam sebuah disiplin ilmu, karena arogansi adalah pertanda bahwa tidak kreatif lagi dan cepat merasa puas.

Diharapkan perkembangan ilmu yang begitu spektakuler disatu sisi, dan nilai-nilai agama yang statis dan universal di sisi lain, dapat dijadikan arah dalam menentukan perkembangan ilmu selanjutnya. Sebab, tanpa adanya bimbingan agama terhadap ilmu dikhawatirkan kehebatan ilmu dan teknologi tidak semakin mensejahterahkan manusia, tetapi justru merusak dan bahkan menghancurkan kehidupan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- al-Attas, M. N. (1991). *Al-Hikmah, Jurnal Studi-Studi Islam* (Juli-Oktober, 1991).
- Aness, M. A. (1995). *Menghidupkan Kembali Ilmu dan Hikmah*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Arifin, S. dkk. (1996). *Spiritualitas Islam dan Peradaban Masa Depan*. Jakarta: Sippres.
- Azhim, A. A. (Tahun tidak disebutkan). *Epistemologi dan Aksiologi Ilmu Pengetahuan Perspektif al-Qur'an*. Bandung.

- Bakhtiar, A. (2004). *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Budianto, I. M. (2001). *Filsafat dan Metodologi Ilmu Pengetahuan; Refleksi Kritis Atas Kerja Ilmiah*. Depok: Fakultas Sastra Universitas Indonesia.
- Daradjat, Z. (1979). *Peran Agama dalam Kesehatan Mental*. Jakarta: Gunung Agung.
- Fronidzi, R. (2001). *What is Value*, terj. Cuk Ananta Wijaya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gei, T. L. (2001). *Pengantar Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Liberty.
- Hasbullah, M. (2000). *Islamisasi Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Pustaka Cedesindo.
- Kattsoff, L. O. (2001). *Pengantar Filsafat*, terj. Soejono Soemargono. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Muhadjir, N. (2001). *Filsafat Ilmu, Positivisme, Post Positivisme dan Post Modernisme*. Yogyakarta: Rakesarin.
- Mustansyia, R. & Munir, M. (2004). *Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nasution, H. (1979). *Islam Ditinjau dari Berbagai Aspek*. Jakarta: UI Press.
- Poedjawijatna. (1983). *Tahu dan Pengetahuan; Pengantar ke Ilmu dan Filsafat Ilmu*. Jakarta: Bina Aksara.
- Raharjo, D. (1996). *Fundamentalisme dalam Muhammad Nafs*. Jakarta: Paramadina.
- Salam, B. (1997). *Logika Materil; Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suriasumantri, J. (1985). *Ilmu dalam Perspektif*. Jakarta: Gramedia.