Jurnal AS-SAID
2022, Vol.2, No.1, Hal.80-99. E-ISSN: 2774-4175

ETIKA DAN MORAL DALAM DUNIA ILMIAH DAN KEMANUSIAAN

Abdul Mukti
SMK Muhammadiyah Batam, Kepri
Email: smk.muhammadiyah.btm@gmail.com

Abstrak

Para ahli filsuf terdahulu menyatakan bahwa akal sangat penting sebagai sarana untuk meluruskan pemahaman. Dengan akal, manusia mengetahui seluruh makhluk alam semesta beserta karakternya, dan pada tingkatan lebih tinggi, ia mendapat pengetahuan Ilahi. Sedangkan Etika merupakan seperangkat tatanan dan prinsip kehidupan manusia. Etika tidak hanya mencakup kajian tentang tatanan dan aturan, tetapi pengkajian tentang teori-teori tertentu, seperti “apakah kehidupan yang baik bagi manusia?” bagaimana seharusnya manusia bertindak? Dua pertanyaan tersebut merupakan pertanyaan yang mendasari etika yang telah menjadi pemikiran manusia. Sedangkan untuk “mengetahui” alam secara sungguh-sungguh harus lah manusia dengan kemampuannya untuk bisa ikut campur tangan secara efektif di dalam alam dan menggulati proses-prosesnya. Hal ini semua manusia sangat membutuhkan ilmu, Sehingga dewasa ini ilmu menjadi sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, seolah-olah manusia sekarang tidak dapat hidup tanpa ilmu pengetahuan. Kebutuhan manusia yang paling sederhana pun sekarang memerlukan ilmu, misalnya kebutuhan pangan, sandang dan papan, sangat tergantung dengan ilmu. Dari apa yang dirumuskan diatas dapat dikatakan bahwa apapun jenis ilmu yang ada, kesemuanya harus disesuaikan dengan nilai-nilai moral yang ada di masyarakat, sehingga nilai kegunaan ilmu tersebut dapat dirasakan oleh masyarakat dalam usahanya meningkatkan kesejahteraan dan kemanusiaan, bukan sebaliknya malahan menimbulkan bencana. Etika ilmiah merupakan nilai-nilai yang dipatuhi dan diikuti dalam dunia ilmiah dan penelitian. Nilai-nilai ilmiah dalam masyarakat perlu dibangun guna membenahi cara berfikir masyarakat terutama dunia ilmiah.

Kata kunci: Akal, Etika, Moral, Ilmu, Kemanusiaan

Abstract

The previous philosophers stated that reason is very important as a means to straighten understanding. By reason, man knows all creatures of the universe and their characters, and at a higher level, he gets Divine knowledge. While ethics is a set of rules and principles of human life. Ethics includes not only the study of order and rules, but the study of certain theories, such as "what is a good life for humans?" how should humans act? These two questions are questions that underlie ethics that have become human thought. Meanwhile, in order to truly "know" nature, humans must be able to intervene effectively in nature and deal with its processes. This is all humans really need knowledge, so that nowadays science becomes very useful in everyday life, as if humans now cannot live without science. Even the simplest human needs now require knowledge, for example the need for food, clothing and shelter, is highly dependent on knowledge. From what has been formulated above, it can be said that whatever types of knowledge exist, all of them must be adapted to the moral values that exist in society, so that the value of the usefulness of the knowledge can be felt by the community in their

efforts to improve welfare and humanity, not the other way around causing disasters. Scientific ethics are values that are adhered to and followed in the world of science and research. Scientific values in society need to be built in order to fix people's ways of thinking, especially the scientific world

Keywords: Reason, Ethics, Moral, Science, Humanity

Pendahuluan

Berbicara tentang etika dan hubungannya dengan tujuan hidup, Aristoteles menyatakan, ada dua macam tujuan etika. Pertama, yang dicari dengan tujuan lebih jauh, misalnya berkaitan dengan materi. Kedua, yang dicari demi dirinya sendiri, yaitu eudaimonia atau kebahagian karena kebahaian merupakan tujuan terakhir bagi manusia dalam kehidupannya. Berkaitan dengan kebahagian, muncul pertanyaan: hidup yang bagaimana yang membuat manusia dapat bahagia? Jawaban para filsuf beragam setiap filsuf memiliki argumentasi yang berlainan sesuai dengan latar belakang, pengalaman, dan kebutuhan individu mereka. Pertanyaan selanjutnya adalah bagaimana jika moralitas dan kebahagian bertentangan? Dan bagaimana kalau cinta tidak mendatangkan kebahagian, bahkan bertentangan dengan khayalan-khayalan romantisme? Sedangkan manusia seringkali mengungkapkan bahwa “yang dibutuhkan oleh manusia hanya cinta”?[1]

Menurut George N. Atiyeh, dikutip Kamaludin dan Alfan[2], Plato berpendapat bahwa kebahagian hanya mungkin bagi orang yang memiliki keutamaan - keutamaan, diantaranya kebijaksanaan, keberanian, sikap tahu diri, dan keadilan karena keutamaan adalah tatanan dan keselarasan dalam jiwa ia pun menyakinan adanya idea-idea itu mengarah ada idea tertinggi atau dengan sebutan sang baik, yaitu yang ilahi. Menurutnya, manusia mencapai puncak eksistensinya, apabila ia terarah kepada yang Ilahi.

[1]Undang Ahmad Kamaludin dan Muhammad Alfan, *Etika Manajemen Islam,* (Bandung: Pustaka Setia, 2010), 97-98.

[2]Undang Ahmad Kamaludin dan Muhammad Alfan, *Etika Manajemen Islam*, 98.

Ibnu Miskawih, membagi kebaikan dalam tiga kategori, yaitu kebaikan substansial adalah baikan yang dipersembahkan hanya untuk Allah swt. Disebut sebagai kebaikan pertama. Kebaikan beriktnya adalah kebaikan yang berkenaan dengan kuantitas, angka, bilangan, dan jumlah. Adapun kebaikan yang terakhir adalah kebaikan yang berkenaan dengan kualitas, misalnya kenikmatan dan kebahagiaan. Karena pengetahuan manusia berbeda-beda, sesuai dengan tingkat nalar dan akalnya, manusia berbeda-beda pula dalam memaknakan kebahagian. Adapun dalam disiplin ilmu psikologi jiwa, yang menjadi dasar untuk mengetahui perilaku manusia sering disebut dengan karakter, yaitu keadaan jiwa yang berhubungan dengan manusia. Keadaan itu menurut Ibnu Maskawaih terbaik dalam dua bagian. *Pertama,* alamiah dan bertolak dari watak, mislanya pada orang yang mudah sekali marah karena hal kecil, takut menghadapi insiden sepele, atau tertawa berlebihan atau sangat sedih karena hal yang tidak terlalu memprihatinkn yang telah menimpanya. *Kedua,* tercipta melalui kebiasan dan latihan. Pada mulanya, keadaan itu terjadi karena dipertimbangkan dan dipikirkan, tetap kemudian melaui praktik terus-menerus sampai menjadi karakter.[3]

Menurut Ibnu Maskawaih, hukum etika tentang kebajikan, apabila dipahami secara benar, keistimewaannya sama dengan agama, dan agama merupakans ebuah pelatihan moral bagi semua orang. Dalam kitab *Tahdzib al-Akhlaq*, Ibnu Miskawaih menyistemasasikan pembahasan ke dalam beberapa tema, yaitu jiwa, kebaikan dan kebahaginaan, keadilan, cinta dan persahabatan, serta penyakit dan pengobat jiwa. Pembahasan tersebut tidak lain bertujuan pada pada pendidikan dan pengajaran yang menyangkut potensi jiwa dan tingkah laku manusia.[4]

[3]Undang Ahmad Kamaludin dan Muhammad Alfan, *Etika Manajemen Islam,* 98.
[4]Undang Ahmad Kamaludin dan Muhammad Alfan, *Etika Manajemen Islam,* 99.

Etika dan Moral

Etika merupakan seperangkat tatanan dan prinsip kehidupan manusia. Dalam pengertian yang lebih luas, etika tidak hanya mencakup kajian tentang tatanan dan aturan, tetapi pengkajian tentang teori-teori tertentu, seperti “apakah kehidupan yang baik bagi manusia?”bagaimana seharusnya manusia bertindak? Dua pertanyaan tersebut merupakan pertanyaan yang mendasari etika yang telah menjadi pemikiran manusia sejak pemulaan hingga saat ini. Secara etimologis, menurut Endang Syaifuddin Anshari, etika sama dengan akhlak. Akhlak berarti perbuatan dan ada sangkut pautnya dnegan kata-kata khuliq (pencipta) dan makhluq (yang diciptakan). Akan tetapi, ditemukan juga pengetahuan akhlak berasal dari kata

Penelitian etika senantiasa menempatkan penekanan pada batasan konsep etika serta pembenaran atau penilaian terhadap keputusan-keputusan moral, sebagaimana pembedaan antara yang benar atau yang salah berkaitan dengan tindakan-tindakan atau keputusan-keputusan yang dibuatnya. Etika pada umumnya diidentikkan dengan moral (moralitas). Akan tetapi, meskipun sama terkait dengan baik-buruk tindakan manusia, etika dan moral memiliki perbedaan pengertian. Secara singkat, moral lebih cenderung pada pengertian “nilai baik dan buru dari setiap perbuatan manusia itu sendiri” maka etika berarti “ilmu yang mempelajari baik dan buruk”.[5]

Konsep etika yang dibangun lebih memprioritaskan orang lain dibandingkan dirinya sendiri. Hal itu merupakan sikap tanggung jawab individua pada hukum kosmos sebab setiap pribadi manusia, memiliki bagian dari pribadi yang lainnya. Artinya, setiap indiidua merasakan kebutuhan batin individual lain. Dengan rasa atau romongso, seseorang dapat mengendalikan dirinya agar tidak berbuat atau bertindak sesuka hati yang dapat merugika orang lain. Sebab, kerugian orang lain adalah

[5]Undang Ahmad Kamaludin dan Muhammad Alfan, *Etika Manajemen Islam,* 100.

kerugian dirinya sendiri. Apabila ritme pergaulan ini terjaga, setiap manusia akan menemukan jati dirinya di harapan orang lain. Dengan demikian, hubungan sosial kemasyarakatan dalam kebaikan, kesetaraan, dan kekerabatan akan berdiri kokoh di tengah-tengah individualisme dan kapitalisme. Untuk itu, interaksi sosial harus dibangun secara utuh, tidak parsial, didasarkan pada prinsip kerukunan dan prinsip hormat. Prinsip kerukunan memuat perintah mutlak untuk mecegah adanya konflik, baik konflik individual, sosial, bahkan konflik batin karena smeua aspek kehidupan di jagad ini, dibangun diatas keselarasan dan keharmonisan. Adapun pinsip hormat adalah membangun rasa santun terhadap orang lain yang lebih tua dan lebih tinggi kedudukannya, bahkan hormat terhadap batinnya sendiri. Mempertahankan hubungan yang tertib, sama sekali tidak berhubungan dengan kemesraan, tetapi berfungsi sebagai suatu strategi yang berpusat pada dirinya sendiri guna memajukan kelangsungan hidup, dan kehidupan bagi dirinya sendiri ataupun masyarakat.[6]

Moral adalah kelakukan yang sesuai dengan ukuran-ukuran (nilai-nilai) masyarakat, yang timbul dari hari dan bukan paksaan dari luar. Yang disertai pula oleh rasa tanggung jawab atas kelakukan tersebut. Tindakan itu haruslah mendahulukan kepentingan umum daripada kepentingan atau keinginan pribadi.[7]

Berdasarkan pengertiannya, maka moral memiliki ciri-ciri yaitu: a) Perbuatan tersebut telah memdarah daging dan mempribadi, b) Perbuatan tersebut dilakukan dengan mudah dan tanpa memerlukan pikiran lagi, c) Perbuatan tersebut dilakukan atas kemauan dan pilihan sendiri, d) Perbuatan tersebut dilakukan dengan sebenarnya, bukan pura-pura dan e) Perbuatan tersebut dilakukan atas dasar niat kepada Allah SWT.[8]

[6]Undang Ahmad Kamaludin dan Muhammad Alfan, *Etika Manajemen Islam,* 71-72.
[7]Zakiah Daradjat, *Peranan Agama dalam Kesehatan Mental,* (Jakarta: Toko Gunung Agung, 2001, 56
[8] Abudin Nata, *Akhlak/Tasawuf*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1994), 32

Dunia Ilmiah

Untuk "mengetahui" alam secara sungguh-sungguh harus lah memberi manusia kemampuan untuk campur tangan secara efektif di dalam alam dan menggulati proses-prosesnya demi keuntungan manusia.[9] Hal ini sangat membutuhkan ilmu. Keberadaan ilmu di samping bagi orang–orang yang menaruh minat pada guna pengetahuannya bagi hidup sehari-hari, juga bagi orang yang ingin tahu dan berusaha pula memuaskan keinginannya itu lebih mendalam; ia ingin tahu akan hal yang dihadapinya dalam keseluruhannya, tidak hanya memperhatikan gunanya saja, bahkan sekiranya (nampaknya) tidak berguna masih diseliki juga.[10]

Ilmu berasal dari kata *alima* (bahasa Arab) yang berarti tahu.[11] Pada dasarnya ilmu adalah suatu metode untuk memperoleh kenyataan dan penjelasan tentang sesuau obyek serta metode pemecahan persoalan.[12] Ilmu adalah akumulasi penentuan yang menjelaskan kualitas (hubungan sebab-akibat) dari suatu obyek menurut metode-metode tertentu yang merupakan suatu kesatuan sistematis.[13] Pada masa lampau kedudukan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari belum dapat dirasakan. Ilmu sama sekali tidak memberikan pengaruhnya terhadap masyarakat.

Ilmu mempelajari alam sebagaimana adanya dan terbatas pada lingkup pengalaman kita. Pengetahuan dikumpulkan oleh ilmu dengan tujuan untuk menjawab permasalahan kehidupan yang sehari-hari dihadapi manusia dan digunakan untuk menawarkan kemudahan. Pengetahuan ilmiah merupakan sebagai alat bagi manusia dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapinya. Pemecahan tersebut pada dasarnya adalah dengan meramalkan dan mengontrol gejala alam. Dengan mempelajari alam manusia dapat mengembangkan pengetahuan. Pengetahuan

[9]Soetriono dan SRDm Rita Hanafie, *Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian*, 141.
[10]I.R. Poedjawijatna, *Tahu dan Pengetahuan,* (Jakarta: Rineka Cipta, cet. 8, 1998), 23
[11]Endang Saefuddin Anshari, *Ilmu, Filsafat dan Agama,* (Surabaya: Bina Ilmu, tt), 47.
[12]Stuart Chase, *Cara-Cara Mempelajari Manusia*, Terj Gunawan Dharma Putra, (Jakarta: Bhratara, 1964), 58.
[13]Soetriono dan SRDm Rita Hanafie, *Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2007), 140.

berkembang melalui pengalaman dan rasionalisme yang didukung oleh metode mencoba-coba/*trial-and error* .[14]

Ilmu adalah usaha manusia yang dilakukan dengan mengamat-amati sesuatu gejala (psikis atau alam fisik), mengumpulkan data, menggolongkan dan menganalisanya, untuk memperoleh kejelasan tentang hal dan hubungan antara lain dengan penyimpulan secara deduktif, induktif atau metote ilmiah lainnya.[15]

Konsep ilmu adalah bagan, rencana, atau pengertian, baik yang bersifat abstrak maupun operasional, yang merupakan alat penting untuk kepentingan pemikiran dalam ilmu atau pengetahuan ilmiah. Setiap ilmu harus memiliki suatu atau beberapa konsep kunci atau konsep tambahan yang bertalian. Beberapa contoh konsep ilmiah, misalnya; konsep bilangan di dalam matematika, konsep gaya di dalam fisika, konsep evolusi di dalam biologi, stimulus di dalam psikologi, kekuasaan atau strata sosial di dalam ilmu-ilmu sosial, simbol di dalam linguistik, keadilan dalam ilmu hukum, keselamatan dalam ilmu teologi, atau lingkungan di dalam ilmu-ilmu interdisipliner.

Sasaran ilmu adalah pembentukan konsep (pengertian), baik untuk kepentingan pengembangan ilmu secara murni (misalnya; untuk menyusun teori dan dan menghasilkan dalil-dalil, atau azas), maupun untuk kepentingan praktis bagi tindakan penerapan nyata. Konsep merupakan ide umum yang mewakili sesuatu himpunan hal yang biasanya dibedakan dari pencerapan atau persepsi mengenai suatu hal khusus. Konsep merupakan alat penting untuk pemikiran terutama dalam hal penelitian ilmiah atau penelitian keilmuan.

Jelasnya, konsep ilmu, agar dapat berguna secara ilmiah maka ia harus memiliki dua sifat dasar, yaitu sifat operasional untuk kepentingan pengamatan (observasi), dan sifat abstrak untuk kepentingan penyimpulan

[14]Jujun S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*, (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1990), hal. 105-106.

[15]M Habib Chirzin dalam M. Dawam Rahardjo (Edit), *Pesantren dan Pembaharuan,* (Jakarta: LP3ES, 1974), 78-79.

dan generalisasi. Bersifat operasional, maksudnya, setiap konsep ilmu mengandung pengertian-pengertian yang berkesesuaian dengan fakta atau situasi yang dapat diamati secara empiris. Ciri empiris dari ilmu mengandung pengertian bahwa pengetahuan yang diperoleh tersebut adalah berdasarkan pengamatan (observation) atau eksperimentasi (experimentation). Konsep ilmu, di sisi lain, bersifat abstrak untuk kepentingan melakukan penyimpulan atau membuat keterangan-keterangan ilmiah yang berlaku secara umum. Konsep-konsep ilmu tersebut kadang-kadang begitu abstrak sehingga hampir berupa khayalan. Misalnya; konsep ketakterhinggaan matematika (mathematical infinity), manusia ekonomis (the economic man), atau negara ideal (the ideal state).

Konsep ilmu sebagai sasaran ilmu, tidak boleh dikacaukan, seolah-olah sama atau menyerupai inti atau pokok soal pengetahuan. Alasannya, pokok soal pengetahuan tersebut belum dapat mengembangakan suatu ilmu ke taraf yang lebih tinggi seperti konsep ilmu dimaksud. Ilmu yang telah cukup berkembang harus memiliki satu atau beberapa konsep kunci, juga beberapa konsep tambahan yang bertalian dengannya.[16]

Dalam pandangan kritis manusia dan masyarakat dipengaruhi oleh kecenderungan Weberian yang menekankan rasionalitas sebagai bentuk instrumental, Perkembangan masyarakat rasional tersebut dilihat sebagai inti dominiasi yang menyebar ke segala penjuru kehidupan dan pada prosesnya, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah melumpuhkan agen potensial dari perubahan sosial. Istilah yang digunakan Horkheimer dan Adorno adalah masyarakat yang diatur secara total (*totally administered society*) yang kemudian oleh Marcuse disebut sebagai manusia satu dimensi (*one-dimensional man*). Perluasan analisis Marx berupa pemujaan tubuh atau fetisisme disini bertujuan untuk menggugah kesadaran kritis manusia yang dianggap sudah redup oleh komersialisme

[16]A. Watloly, “Filsafat Ilmu”, (http://paparisa.unpatti.ac.id, diakses 19 Januari 2014.

pasca perang. penalaran manusia tertutupi dengan reifikasi, hegemoni dan dominasi tanpa menawarkan alternatif positif darinya.

Hegemoni rasionalitas instrumental sangat kentara sekali dalam usaha menyukseskan proyek antariksa Amerika Serikat. Hasil yang dicapai selalu bersandar pada cara berpikir logika formal dan matematis. Rasio hanya menjadi instrumen belaka, sebagai alat kalkulasi, verifikasi, pelayan klasifikasi yang setia pada tujuan diluar dirinya yaitu kepentingan ideologis. Di balik rasionalitas yang dibangun ternyata memunculkan irrasionalitas baru. Sehingga rasionalitas instrumental tidak lain hanyalah mitos baru dalam masyarakat modern. Manusia-manusia yang hidup tidak punya pilihan hidup karena dibuatnya pasif, reseptif, dan tidak lagi menghendaki perubahan.

Etika dan Moral dalam Dunia Ilmiah dan Kemanusiaan

Bramel[17] membagi aksiologi dalam tiga bagian. Pertama, *moral conduct*, yaitu tindakan moral. Bidang ini melahirkan disiplin khusus yakni etika. Kajian etika lebih fokus pada prilaku, norma dan adat istiadat manusia. Tujuan dari etika adalah agar manusia mengetahui dan mampu mempertanggungjawabkan apa yang ia lakukan. Didalam etika, nilai kebaikan dari tingkah laku manusia menjadi sentral persoalan. Maksudnya adalah tingkah laku yang penuh dengan tanggung jawab, baik tanggung jawab terhadap diri sendiri, masyarakat, alam maupun terhadap Tuhan sebagai sang pencipta. Bagian kedua dari aksiologi adalah *esthetic expression*, yaitu ekspresi keindahan. Bidang ini melahirkan keindahan. Estetika berkaitan dengan nilai tentang pengalaman keindahan yang dimiliki oleh manusia terhadap lingkungan dan fenomena disekelilingnya.

Mengutip pendapatnya Risieri Frondiz[18], nilai itu objektif ataukah subjektif adalah sangat tergantung dari hasil pandangannya yang muncul

[17]Jalaluddin dan Abdullah Idi, *Filsafat Pendidikan*. (Jakarta: Gaya Media Pratama, 1997).

[18]Bakhtiar Amsal, *Filsafat Ilmu,* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012).

dari filsafat. Nilai akan menjadi subjektif, apabila subjek sangat berperan dalam segala hal, kesadaran manusia menjadi tolak ukur segalanya; atau eksistensinya, maknanya dan validitasnya tergantung pada reaksi subjek yang melakukan penilaian tanpa mempertimbangkan apakah ini bersifat psikis ataupun fisik. Dengan demikian nilai subjekif akan selalu memperhatikan berbagai pandangan yang dimiliki akal budi manusia seperti perasaan, intelektualitas dan hasil nilai subjektif akan selalu mengarah pada suka atau tidak suka, senang atau tidak senang.

Selanjutnya nilai itu akan objektif, jika tidak tergantung pada subjek atau kesadaran yang menilai. Nilai objektif muncul karena adanya pandangan dalam filsafat tentang objektivisme. Objektivisme ini beranggapan pada tolak ukur suatu gagasan berada pada objeknya, sesuatu yang memiliki kadar secara realitas benar-benar ada.[19]

Bagian ketiga dari Aksiologi adalah, *sosio-political life,* yaitu kehidupan social politik yang akan melahirkan filsafat sosiopolitik. Manfaat dari ilmu adalah sudah tidak terhitung banyaknya manfaat dari ilmu bagi manusia dan makhluk hidup secara keseluruhan. Mulai dari zamannya Copernicus sampai Mark Elliot Zuckerberg, ilmu terus berkembang dan memberikan banyak manfaat bagi manusia. Dengan ilmu manusia bisa sampai ke bulan, dengan ilmu manusia dapat mengetahui bagian-bagian tersembunyi dan terkecil dari sel tubuh manusia. Ilmu telah memberikan kontribusi yang sangat besar bagi peradaban manusia, tapi dengan ilmu juga manusia dapat menghancurkan peradaban manusia yang lain.

Mengutip pendapatnya Francis Bacon dalam Suriasumantri[20] yang mengatakan bahwa “Pengetahuan adalah kekuasaan”. Apakah kekuasaan itu akan merupakan berkat atau malapetaka bagi umat manusia, semua itu terletak pada system nilai dari orang yang menggunakan kekuasaan

[19]*Ibid*.
[20]Jujun S. Surasumantri, *Ilmu Dalam Perspektif*. (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1999).

tersebut. Ilmu itu bersifat netral, ilmu tidak mengenal sifat baik atau buruk, dan si pemilik pengetahuan itulah yang harus mempunyai sikap.

Dari apa yang dirumuskan diatas dapat dikatakan bahwa apapun jenis ilmu yang ada, kesemuanya harus disesuaikan dengan nilai-nilai moral yang ada di masyarakat, sehingga nilai kegunaan ilmu tersebut dapat dirasakan oleh masyarakat dalam usahanya meningkatkan kesejahteraan bersama, bukan sebaliknya malahan menimbulkan bencana. Bagi seorang ilmuwan, nilai dan norma moral yang dimilikinya akan menjadi penentu apakah ia sudah menjadi ilmuwan yang baik atau belum.

Dalam teori etika yang normative dan metaetik harus dibedakan dan dapat dilakukan :

a. Etika normative yaitu mengidentifikasikan satu atau lebih dari prinsip moral secara luas yang setiap orang menggunakannya sebagai petunjuk, kode moralitas yang bersifat ideal atau benar.
b. Etika Metaetik yaitu menganalisis satu atau lebih cara untuk penentuan moral yang diterapkan secara actual.

Etika normatif dibedakan menjadi teleological atau deontologikal atau varian dari kombinasi keduannya (masalah yang berkaitan dengan nilai). Sedangkan metaetika dibagi menjadi kognitifis atau nonkognitifis.

Fakta-fakta yang harus dipertimbangkan dalam pembedaan teori etika yang bersifat teleologis dengan deontologis yaitu:

a. Memperhatikan tingkat penegasan daripada dasar pengeluaran timbal balik.
b. Unsur – unsur dari teleologis dan deontologis ddapat ditemukan dalam teori etika tertentu.
c. Terdapat perbedaan interprestasi yang dilakukan filosof terhadap setiap teori etika yang lain.
d. Interprestasi sangat luas sebagian besar etika formalisme dan etika intuisime ke dalam deontologis dan semua etika naturalistic yaitu hedonism, utilitarisme kedalam kelompok teleologis.

Teori etika berkaitan dengan hasil akhir atau kebaikan ketimbang sebagai kewajiban moral. Teori teleologis lebih cenderung mengembangkan satu kebaikan *intrinsic a priorir* sebagai sebuah moral standar seperti kebahagian. Pada saat teori teleologis bersifat naturalistik maka:

a. Penentuan etis dapat direduksi atau dianalisis ke dalam nonetis atau istilah deskriptif.
b. Penentuan etis dalam arti hasil akhir yang bersifat duniawi sebagai kebalikan dari spiritual atau kebaikan yang lain.

Beberapa contoh teori etika teleologis :

a. Plato dan Aristoteles (*eudnemonisme* Yunani). Baik adalah kesenangan sebagai sesuatu yang baik atau pemenuhan tujuan seseorang.
b. Epicurus (*hendonisme egoistic).* Baik adalah kesenangan atau tidak ada yang sakit (kesenangan dalam pikiran).
c. Bentham dan Mill (*Ultilarianisme hedonistik atau hedonisme universalistic).* Baik adalah kebahagian tertinggi dalam jumlah besar.
d. Perry (*naturalisme*). Baik adalah objek dari semua kepentingan sebagai sebuah sikap rasional.
e. Paley (*utilitarianisme).* Baik adalah apa yang dikehendaki oleh Tuhan untuk kebahagian manusia.

Etika deontologis menekankan sifat pembuktian dari yang benar menjadi sesuatu yang lahir sari penalaran, intuisi, dan rasa moral. Tindakan deontologis merupakan salah satu bentuk dari etika kontekstual.

Menurut Bramel (dalam Amsal 2009: 163), aksiologi terbagi tiga bagian:

a. *Moral Conduct*, yaitu tindakan moral, bidang ini melahirkan disiplin khusus yaitu etika.
b. *Estetic expression*, yaitu ekspresi keindahan, bidang ini melahirkan keindahan.

c. *Socio-political life*, yaitu kehidupan sosial politik, yang akan melahirkan filsafat sosial politik.

Lebih dari itu ada yang berpendapat dengan menyamakan antara aksiologi dan ilmu. Dari definisi aksi ologi di atas, terlihat jelas bahwa permasalahan utama aksiologi adalah nilai.. Francis Bacon menilai bahwa aksiologi ilmu adalah terciptanya kemaslahatan manusia. Tujuannya yaitu mengusahakan posisi yang lebih menguntungkan bagi manusia dalam menghadapi alam.

Ilmu sebagai alat pengontrol, ia dapat menghindari atau mengurangi akibat-akibat atau akan datangnya suatu peristiwa/kejadian yang berbahaya atau tidak menyenangkan. Dari penjelasan tersebut maka aksiologi sains seharusnya mampu membentuk pola pikir atau sikap keilmuwan seperti suatu pepatah yang lama dikenal, bahwa padi makin berisi makin merunduk yang biasanya diartikan semakin berilmu seseorang maka semakin berbudi atau semakin menyadari akan eksistensi konsep diri yang rendah hati, tidak sombong dan selalu merasa kurang.

Sikap inilah yang mampu membuat seseorang untuk tidak pernah berhenti mempelajari sesuatu. Yang pada akhirnya akan memunculkan ide-ide atau pemikiran yang cemerlang terhadap pengembangan ilmu yang telah ditemukannya. Karena manfaat ilmu sesungguhnya terasakan jika ada banyak orang dapat mengapresiasikan dan menerima ilmu sebagai suatu kebaikan kolektif atau untuk kepentingan orang banyak sehingga akan kembali kebaikan tersebut kepada diri orang yang menemukannya.

Kemudian jika ilmu berpusat pada aku (egosentris) maka kehancuran akan lebih besar kembali kepada diri orang tersebut. Itulah sebenarnya hakikat aksiologi sains. Maka ilmu diciptakan oleh Allah SWT semata-mata bukanlah untuk saling menghancurkan, tetapi saling menjaga dan memelihara, seperti tercermin dalam sifat-sifat Allah yang Maha Rahman, Rahim, Fatah, Alim dan seterusnya agar segenap ciptaannya dapat memiliki hidup dan kehidupan yang penuh berkah. Kebaikan akan

abadi dan tetap dikenang sebagai suatu kebaikan walaupun jasad sudah dikandung tanah.

Implementasi aksiologi sains dalam hidup dan kehidupan karena dalam penjelasan sebelumnya bahwa aksiologi sains dapat membentuk pola pikir dan sikap keilmuwan untuk kemaslahatan. Sehingga untuk menerapkan dalam kehidupan ada beberapa pendekatan yang harus dilakukan yang antara lain:

a. Mengetahui dan memahami sumber yang hak dari ilmu itu sendiri beserta sifat-sifatnya.
b. Mengetahui dan memahami konsep diri dan eksistensi keberadaan kita sebagai makhluk ciptaan-Nya
c. Mengetahui dan memahami awal/bermulanya suatu kehidupan dan berakhirnya tiap-tiap makhluk memiliki masanya/waktunya sendiri. Dan tiap suatu perbuatan memiliki konsekuensinya masing-masing.

Dari tiga pendekatan tersebut hal yang penting dalam penerapannya adalah pertanggungjawaban, yang secara jelas sekali dari makna aksiologi sains adalah apa manfaat ilmu yang juga mengandung jawaban yang sangat jelas yakni untuk kemaslahatan, sehingga hukumnya berbanding lurus yakni semakin banyak kemaslahatan tercipta, semakin manfaat ilmu tersebut.

Tantangan yang sebenarnya pada abad ini adalah manusia dihadapkan pada keadaan di satu pihak ia berhasil memperoleh kemajuan material yang luar biasa. Berhasil membentuk masyarakat teknologi dan industri yang tiada taranya.[21]

[21]A.M. Saefuddin, *Desekulerisasi Pemikiran Landasan Islami,* (Jakarta: Al Ma'arif, 1993), hal. 178.

Menurut Davis Kingsley, dikutip Hasan[22], bahwa proses perubahan sosial yang dialami oleh suatau masyarakat dapat dibedakan dalam dua tipe yaitu:

a. Karena menjadi penemu baru (invention) di dalam masyarakat tersebut, baik penemuan itu berupa gagasan idealis maupun teori dan penemuan teknis, yang kemudian dapat mrubah norma-norma sosial dan sistem nilainya.
b. Karena terjadi penularan atau penyebaran konsep, ide atau penemuan teknologi dari luar, yamng dibawa dan dikenalkan oleh agen-agennya secara teratur dan dalam waktu yang cukup lama, sehingga dapat mempengaruhi pandangan masyarakat, merubah sikap hidupnya menukar norma-norma sosial dan sistem nilainya.

Kedua macam proses tersebut dapat membawa perkembang dan kemajuan masyarakat, apabilas penemuan baru (invention) dan penularan (diffusion) itu membawa konsepsi yang positif dan bermanfaat untuk perkembangan masyarakat yang besangkutan, ada itulah yang disebut proses inovasi. Tapi perubahan bisa juga memberikan kehancuran, apabila konsepsi yang diembannya dapat merusak sendi-sendi dasar budaya masyarakat yang bersangkutan tanpa dapat memberikan ganti yang lebih baik dalam waktu yang relatif tidak lama, sehingga menyebabkan terjadinya "ketinggalan budaya".[23]

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan kenyataan budaya yang sangat berharga dan dibutuhkan namun tetap harus mempertahankan fungsi dan peranannya sebagai sarana untuk kehidupan atau kepentingan hidup manusia, dan bukan menjadi tujuan hidupnya. Penolakan terhadap ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi sebagai sarana kehidupan manusia adalah suatu kekeliruan, sama halnya dengan kekeliruan yang

[22]Muhammad Tolhah Hasan, *Prospek Islam dalam Menghadapi Tantangan Zaman,* (Jakarta: Lantarabora Press, 2005), hal. 20-21.
[23]*Ibid*., hal. 21.

dilakukan orang dalam penyembahan dan pemujaan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai tujuan hidup.[24]

Namun di sisi lain manusia bisa mendapatkan ketentraman bathin dengan adanya segala fasilitas hidup dan kemajuan teknologi yang membantu segala aktivitas hidup manusia sehari-hari. Karena pada dasarnya, ilmu pengetahuan dan teknologi itu memang membawa dampak positif namun disisi lain berdampak negatip karena kecangihan sarana kemunikasi membuat terjadinya alih budaya, pertukaran nilai kehidupan.

Etika ilmiah merupakan nilai-nilai yang dipatuhi dan diikuti dalam dunia ilmiah dan penelitian. Nilai-nilai ilmiah dalam masyarakat perlu dibangun guna membenahi cara berfikir masyarakat terutama dunia ilmiah. Para ahli membuat cara dalam melakukan penelitian secara ilmiah menggunakan nilai-nilai yang berkarakter.[25] Untuk membangun karakter dalam melakukan penelitian secara ilmiah menurut Suharjana (2011) terbagi atas lima yaitu: a) Trustworthy, terdiri atas kejujuran, loyalitas tinggi, menepati janji, memiliki integritas (komitmen, disiplin, selalu ingin berprestasi) b) Menghormati orang lain, dimana selalu mementingkan kepentingan umum di banding kepentingan pribadi, selalu menerima saran dan masukan serta tidak menganggap diri paling benar. c) Bertanggung jawab, segala hal yang dilakukan harus dipertanggung jawabkan, selalu berfikir dalam bertindak. d) Adil, selalu terbuka dan tidak memihak suatu golongan dan memiliki sikap empati terhadap sesama. e) Cinta dan perhatian, selalu menolong orang lain, tidak egois dan sensitif serta kasar terhadap orang lain.

Etika ilmiah mengandung sepuluh nilai-nilai antara lain: 1) Kejujuran: keselarasan antara apa yang dikatakan dan apa yang diajukan. 2) Obyektivitas: sikap seorang peneliti dalam menghidari kesalahan-

[24]*Ibid*., hal. 78-79.

[25]I. Syamsi, *Etika Nonformal untuk Membangun Karakter Masyarakat. Proceding Seminar Nasional dan Temu Alumni "Optimalisasi Peranan PNFI Dalam Membentuk Karakter Bangsa*. (Universitas Negeri Yogyakarta. 2011, ISBN: 978-602-99286-0-0), 81-87.

kesalahan dalam melakukan penelitian ilmiah. 3) Integritas: selalu berkomitmen dan menepati janji sesuai kesepakatan dalam menjalankan penelitian ilmiah. 4) Kehati-hatian: menghidari tindakan kecerobohan dan pengabaian dalam melakukan penelitian dan proses publikasi ilmiah dalam jurnal. 5) Keterbukaan: Kesediaan berbagi data hasil penelitian, ide dan gagasan baru, dan sumberdaya penelitian. 6) Penghargaan properti intelektual: Menghargai hak cipta, hak paten, dan bentuk lain properti intelektual. 7) Respek terhadap kolega: dimana peneliti berkewjiban menunjukkan sikap respek terhadap kolega dan mahasiwa yang tidak terkait dengan kemampuan dan integritas mereka. 8) Kerahasiaan: seorang peneliti wajib melindung dan menjaga kerahasiaan komunikasi, catatan personal, rahasia Negara ataupun identitas subyek yang menjadi responden dalam penelitian. 9) Kepatuhan hukum: seorang peneliti wajib memahami dan mematuhi aturan hokum, aturan institusi, dan kebijakan yang dikeluarkan pemerintah yang relevan dengan kegiatan penelitian. 10) Perlindungan subyek atau responden penelitian: Peneliti yang menggunakan subyek manusia sebagai sampling wajib meminimalkan dampak buruk dan resiko dan memaksimalkan manfaat penelitian, privasi dan harga diri subyek yang akan diteliti.[26]

Sikap ilmiah yang perlu dimiliki oleh para ilmuwan sedikitnya ada enam, yaitu: 1) Tidak ada rasa pamrih (disinterstedness), merupakan sikap yang mengarah pada bagaimana cara mencapai pengetahuan ilmiah yang objektif dan menghilangkan pamrih. 2) Bersikap selektif, yaitu sikap yang bertujuan agar para ilmuwan mampu memilihan terhadap segala sesuatu yang harus dan akan dihadapi. 3) Adanya rasa percaya yang baik terhadap kenyataan maupun terhadap alat-alat indera serta budi (mind). 4) Adanya sikap yang berdasar pada suatu kepercayaan (belief) dan merasa pasti (conviction) bahwa setiap pendapat atau teori yang terdahulu telah mencapai kepastian atau terdapat kebenaran. 5) Adanya suatu kegiatan

[26]I. Syamsi, *Etika Nonformal untuk Membangun Karakter Masyarakat,* 81-87.

rutin, ilmuwan harus selalu merasa tidak puas terhadap penelitian yang telah dilakukan, sehingga selalu ada dorongan untuk melakukan sebuah riset. Dan penelitian (riset) merupakan aktifitas yang menonjol dalam kehidupan seorang ilmuan. 6) Memiliki sikap etis (akhlak), selalu terdorong untuk mengembangkan ilmu pengetahuan untuk memajukan ilmu pengetahuan dan untuk kemaslahatan umat manusia yang memperhatikan lingkungan alam sekitar. [27]

Berbicara tentang tanggung jawab ilmuwan tentu lebih banyak berkaitan dengan aksiologi, bukan dalam epistemologi semata. Ada dua kutub berkenaan dengan aksiologi, pertama yang berpandangan bahwa seorang ilmuwan harus netral, tidak ikut bertanggung jawab.Ia hanya dituntut dalam epistemologi, tetapi dari segi aksiologi berlepas diri. Kedua, bahwa seorang ilmuwan dibebani tanggung jawab hingga aspek aksiologi. Tanggung jawab seorang ilmuwan menyangkut tanggung jawab moral segi profesional dan segi moral. Atau dimaksudkan dengan tanggung jawab segi profesional adalah dalam kaitan epistemologi, mencakup asas kebenaran, kejujuran, tanpa kepentingan langsung, menyandarkan kepada kekuatan argumentasi, rasional, objektif, kritis, terbuka, pragmatis, dan netral dari nilai-nilai yang bersifat dogmatis dalam menafsirkan hakikat realitas. Sedangkan yang dimaksud tanggung jawab moral adalah dalam hubungan membentuk tanggung jawab sosial.yakni pada dasarnya ilmu pengetahuan digunakan untuk kemaslahatan manusia. Ilmu digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan taraf hidup manusia dengan memperhatikan kodrat manusia, martabat manusia, dan kelestarian lingkungan alam.

Kesimpulan

Etika ilmiah akan melandasi setiap kegiatan “responsible scientific inquiries” atau pencarian ilmu pengetahuan yang bertanggung jawab bagi pembangunan kemasyarakatan. Melalui teropong ilmiah seorang saintis

[27]M. Rasyidi, *Etika Ilmiah*. (Magister Pendidikan Islam, Konsentrasi Manajemen Pendidikan Islam Program Pasca Sarjana IAIN Antasari Banjarmasin, 2011).

merupakan pencari kebenaran. Sifat dan sikap utama dalam keberhasilan pencarian kebenaran ilmu pengetahuan adalah kejujuran. Hanya dengan temuan-temuan ilmiah melalui kultivasi sifat kejujuran dan etika ilmiah dalam memilih antara mana yang baik dan perlu diteliti melalui metoda ilmiah, serta teknologi yang mungkin akan berdampak buruk harus dihindari pengembangannya agar ilmu pengetahuan dapat berkembang dan berguna bagi mendatangkan kesejahteraan kepada segenap masyarakat.

REFERENSI

A. Watloly, "Filsafat Ilmu"*,* (http://paparisa.unpatti.ac.id, diakses 19 Januari 2014.

A.M. Saefuddin, *Desekulerisasi Pemikiran Landasan Islami,* Jakarta: Al Ma'arif, 1993.

Abudin Nata, *Akhlak/Tasawuf*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1994.

Bakhtiar Amsal, *Filsafat Ilmu,* Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012.

D. Wicaksono, *Etika dalam Ilmu dan Penulisan Ilmiah*, 2013, dapat diakses melalui: Http//dirgantarawicaksono.blog.spot.

Endang Saefuddin Anshari, *Ilmu, Filsafat dan Agama,* (Surabaya: Bina Ilmu, tt.

Francisco Budi Hardiman, *Menuju Mayarakat Komunikatif, Ilmu, Masyarakat, Politik dan Postmodernismo Menurut Jurgen Habermas*. Yogyakarta. Kanisus, 2009.

I. Syamsi, *Etika Nonformal untuk Membangun Karakter Masyarakat. Proceding Seminar Nasional dan Temu Alumni "Optimalisasi Peranan PNFI Dalam Membentuk Karakter Bangsa*. (Universitas Negeri Yogyakarta. 2011, ISBN: 978-602-99286-0-0), 81-87.

I.R. Poedjawijatna, *Tahu dan Pengetahuan,* Jakarta: Rineka Cipta, cet. 8, 1998.

Jalaluddin dan Abdullah Idi, *Filsafat Pendidikan*. Jakarta: Gaya Media Pratama, 1997.

Jujun S. Surasumantri, *Ilmu Dalam Perspektif*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1999.

M Habib Chirzin dalam M. Dawam Rahardjo (Edit), *Pesantren dan Pembaharuan,* (Jakarta: LP3ES, 1974.

M. Rasyidi, *Etika Ilmiah*. Magister Pendidikan Islam, Konsentrasi Manajemen Pendidikan Islam Program Pasca Sarjana IAIN Antasari Banjarmasin, 2011.

Muhammad Tolhah Hasan, *Prospek Islam dalam Menghadapi Tantangan Zaman,* Jakarta: Lantarabora Press, 2005.

Rifqi K. Anam, Filsafat Kritis", http://sendyakalaning.blogspot.com, diakses 19 Januari 2014.

Soetriono dan SRDm Rita Hanafie, *Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Andi Offset, 2007.

Stuart Chase, *Cara-Cara Mempelajari Manusia*, Terj Gunawan Dharma Putra, Jakarta: Bhratara, 1964.

Surajiyo, *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya di Indonesia: Suatu Pengantar,* Jakarta: Bumi Aksara, 2008.

Thomas Mc Carthy, *Teori Kritis Jurgen Habermas*. Yogyakarta: Kreasi Wacana, 2006.

Tim KUBI, *Kamus Besar Bahasa Indonesia,* Jakarta: tt, 1989.

Undang Ahmad Kamaludin dan Muhammad Alfan, *Etika Manajemen Islam,* Bandung: Pustaka Setia, 2010.

Wacks, Raymond. *Philosophy of Law: Very Short Introduction*, New York: Oxford University Press, 2006.

Watloly, A., "Filsafat Ilmu"*,* (http://paparisa.unpatti.ac.id, diakses 19 Januari 2014.

Zakiah Daradjat, *Peranan Agama dalam Kesehatan Mental,* Jakarta: Toko Gunung Agung, 2001.