

HAKIKAT ILMU (AKSIOLOGI DAN KAITAN ILMU DENGAN MORAL)

Oleh: Emayulia Sastria, M.Pd

I. PENDAHULUAN

Pengetahuan dimulai dengan rasa ingin tahu, kepastian dimulai dengan rasa ragu-ragu dan filsafat dimulai dengan kedua-duanya. Ilmu pengetahuan kita dapat sejak dari bangku sekolah dasar sampai pendidikan lanjutan dan perguruan tinggi. Berfilsafat tentang ilmu berarti kita berterus terang kepada diri kita sendiri. Apakah yang sebenarnya saya ketahui tentang ilmu? Apakah ciri-cirinya hakiki yang membedakan ilmu dari pengetahuan-pengetahuan lainnya yang bukan ilmu.

Ilmu merupakan cabang pengetahuan yang mempunyai ciri-ciri tertentu. Ilmu memang berbeda dengan pengetahuan-pengetahuan secara filsafat, namun tidak terdapat

perbedaan yang prinsipil antara ilmu-ilmu alam dan ilmu-ilmu sosial, dimana keduanya mempunyai ciri-ciri keilmuan yang sama.

Untuk apa pengetahuan yang berupa ilmu itu dipergunakan? Bagaimana kaitan antara cara penggunaan tersebut dengan kaidah-kaidah moral? Bagaimana penentuan objek yang ditelaah berdasarkan pilihan-pilihan moral? Bagaimana kaitan antara teknik prosedural yang merupakan operasionalisasi metode ilmiah dengan norma-norma moral/profesional? Metode ilmiah adalah cara yang dilakukan ilmu dalam menyusun pengetahuan yang benar.

Jadi untuk membedakan jenis pengetahuan satu dari pengetahuan-pengetahuan yang lainnya maka pertanyaan yang dapat diajukan

adalah: Apa yang dikaji oleh pengetahuan itu (Ontologi)? Bagaimana caranya mendapat pengetahuan tersebut (epistemologi)? Serta untuk apa pengetahuan tersebut dipergunakan (Aksiologi).

Setiap jenis pengetahuan mempunyai ciri-ciri yang spesifik mengenai apa (ontologi), bagaimana (epistemologi) dan untuk apa (aksiologi) pengetahuan tersebut disusun, jadi aksiologi adalah nilai kegunaan ilmu. Ketiga landasan ini saling berkaitan; jadi ontologi ilmu yang berkaitan dengan epistemologi ilmu dan epistemologi ilmu berkaitan dengan aksiologi ilmu dan seterusnya. Jadi kalau kita ingin membicarakan ontologi ilmu maka hal ini harus dikaitkan dengan aksiologi ilmu dan epistemologi ilmu.

II. PEMBAHASAN

2.1 Aksiologi

Secara etimologis, *aksiologi* berasal dari kata "*axios*" (Yunani) yang berarti "*nilai*", dan "*logos*" yang berarti "*teori*". Jadi **aksiologis adalah teori tentang nilai.** (Burhanuddin Salam, 1997).

Menurut Jujun S. Sumantri "aksiologi adalah teori nilai yang berkaitan dengan kegunaan dari pengetahuan yang diperoleh". Sejalan dengan itu Wibisono menyatakan "aksiologi adalah nilai-nilai (value) sebagai tolak ukur kebenaran (ilmiah), etik, dan moral sebagai dasar normatif dalam penelitian dan penggalan, serta penerapan ilmu. Jadi aksiologi adalah teori tentang nilai yang berkaitan dengan bagaimana suatu ilmu dikembangkan.

Aksiologi adalah teori tentang nilai merupakan suatu bahan kajian yang menarik untuk dibahas.

Karena di dalamnya terkandung nilai-nilai sebagai dasar normatif dalam penggunaan atau pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Untuk lebih mengenal apa yang dimaksud dengan aksiologi, diantaranya:

1. Aksiologi berasal dari perkataan *axios* (Yunani) yang berarti nilai dan *logos* yang berarti teori. Jadi aksiologi adalah “teori tentang nilai” (Burhanuddin Salam, 1997: 168).
2. Menurut Jujun S. Suriasumantri Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer bahwa aksiologi diartikan sebagai teori nilai yang berkaitan dengan kegunaan dari pengetahuan yang diperoleh.

3. Menurut Bramel, aksiologi terbagi dalam tiga bagian, yaitu :

- a. Moral conduct, yaitu tindakan moral. Bidang ini melahirkan disiplin khusus yakni etika.
- b. Esthetic expression, yaitu ekspresi keindahan. Bidang ini melahirkan keindahan.
- c. Sosio-political life, yaitu kehidupan sosial politik yang akan melahirkan filsafat sosio politik.

4. Dalam Encyclopedia of Philosophy dijelaskan, aksiologi disamakan dengan Value and Valuation. Ada tiga bentuk Value and Valuation yaitu :

- a. Nilai. Teori nilai atau aksiologi adalah bagian dari etika. Lewis menyebutkan sebagai alat untuk mencapaikan beberapa tujuan, sebagai nilai instrumental atau menjadi baik atau suatu menjadi menarik, sebagai nilai inheren atau kebaikan seperti estetis dari sebuah karya seni, sebagai nilai instrinsik atau menjadi baik dalam dirinya sendiri, sebagai nilai kontributor atau nilai yang merupakan pengalaman yang memberikan kontribusi.
- b. Nilai sebagai kata benda kongkret.
- Contohnya ketika kita berkata sebuah nilai atau nilai-nilai, ini seringkali dipakai untuk merujuk kepada sesuatu yang bernilai, seperti nilainya, nilai dia dan sistem nilai dia. Kemudian dipakai untuk apa-apa yang memiliki nilai atau bernilai sebagai mana berlawanan dengan apa-apa yang tidak dianggap baik atau bernilai.
- c. Nilai juga digunakan sebagai kata kerja dalam ekspresi menilai, memberi nilai dan dinilai. Menilai umumnya sinonim dengan evaluasi ketika hal tersebut secara

aktif digunakan untuk menilai perbuatan. Dewey membedakan dua hal tentang menilai, ia bisa berarti menghargai dan mengevaluasi.

2.2 Pengetahuan

Pengetahuan adalah gejala tahunya, secara bagian perbagian, seseorang baik bersumber dari dirinya sendiri maupun orang lain mengenai sesuatu dan dasar sesuatu itu (Poedjawijatna, 2004). Segala sesuatu yang diketahui manusia disebut pengetahuan. Pengetahuan pada hakekatnya merupakan segenap apa yang kita ketahui tentang suatu objek tertentu, termasuk ke dalamnya adalah ilmu. Jadi ilmu merupakan bagian dari pengetahuan yang diketahui oleh manusia disamping berbagai

pengetahuan lain seperti seni dan agama.

Secara aksiologi pengetahuan yang dimiliki manusia yang berupa ilmu itu digunakan untuk kepentingan manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan manusia yang terus bertambah sesuai perkembangan zaman.

2.3 Ilmu

Ilmu adalah kumpulan pengetahuan yang telah teruji kebenarannya secara ilmiah (Umar Solokhan, 2006). Menurut Endortomo: ilmu merupakan suatu aktifitas tertentu yang menggunakan metode tertentu untuk menghasilkan pengetahuan tertentu. Dari dua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa: ilmu adalah kumpulan dari pengetahuan yang diperoleh melalui kegiatan penelitian ilmiah yang hasilnya dapat

dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Sejalan dengan itu Jujun S. Sumantri menyatakan: "ilmu merupakan pengetahuan yang kita gumuli sejak bangku sekolah dasar sampai pendidikan lanjutan dan perguruan tinggi. Dalam pengertian lain, ilmu merupakan cara berpikir dalam mengasilkan suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan yang dapat diandalkan. Ilmu merupakan produk dari proses berpikir menurut langkah-langkah tertentu yang secara umum dapat disebut berpikir ilmiah (Burhanuddin Salam, 1997).

Berpikir ilmiah merupakan kegiatan berpikir yang memenuhi persyaratan tertentu. Persyaratan tersebut pada hakekatnya mencakup dua kriteria utama, yaitu:

1. Mempunyai alur jalan pikiran yang logis
2. Didukung oleh data empiris.

Persyaratan pertama mengharuskan alur pikiran kita konsisten dengan pengetahuan ilmiah yang telah ada, sedangkan persyaratan kedua mengharuskan kita untuk menerima pernyataan yang didukung oleh fakta-fakta sebagai pernyataan yang benar secara ilmiah.

Kebenaran ilmiah ini tidaklah bersifat mutlak, sebab mungkin saja pernyataan yang sekarang logis kemudian akan bertentangan dengan pengetahuan ilmiah baru, atau pernyataan yang sekarang didukung oleh fakta, ternyata kemudian bertentangan dengan penemuan baru. Kebenaran ilmiah terbuka bagi koreksi dan penyempurnaannya. Dari hakikat berpikir ilmiah tersebut maka kita dapat menyimpulkan beberapa karakteristik dari ilmu (Burhanuddin Salam, 1997), sebagai berikut:

- a. Ilmu mempercayai rasio untuk mendapatkan pengetahuan yang benar.
- b. Alur jalan pikiran yang logis yang konsisten dengan pengetahuan yang telah ada.
- c. Pengujian secara empiris sebagai kriteria kebenaran objektif.
- d. Mekanisme yang terbuka terhadap koreksi.

Dengan demikian maka manfaat nilai yang dapat ditarik dari karakteristik ilmu ialah sifat rasional, logis, objektif dan terbuka. Di samping itu sifat kritis merupakan karakteristik yang melandasi keempat sifat tersebut.

Ilmu merupakan keseluruhan bentuk upaya kemanusiaan untuk mengetahui sesuatu dengan memperhatikan objek (ontologi), cara (epistemologi), dan kegunaannya (aksiologi). Berangkat

dari ketiga kerangka tersebut, dengan memanfaatkan kerangka akal untuk memahami fenomena alam semesta (keseluruhan ciptaan atau makhluk Allah) sebagai objek pemahaman yang pada akhirnya hasil pemahaman tersebut dipergunakan untuk memberikan nilai manfaat sebesar-besarnya bagi kemanusiaan. Adapun kegunaan ilmu itu adalah sebagai berikut:

1. Mencapai nilai kebenaran (ilmiah)
2. Memahami aneka kejadian
3. Meramalkan peristiwa yang akan terjadi
4. Menguasai alam untuk memanfaatkannya.

Dalam perkembangannya ilmu mengalami dua tahap (Jujun S. Suriasumantri, 1999) sebagai berikut:

1. Tahap pengembangan konsep
2. Tahap penerapan konsep

Dalam tahap pengembangan konsep, ilmu dipelajari secara metafisik, ilmuwan melakukan penelitian-penelitian dalam rangka mempelajari alam sebagaimana adanya. Pada tahap ini ilmu bersifat komtemplatif, yaitu ilmu bertujuan mempelajari gejala-gejala alam untuk tujuan pengertian dan pemahaman.

Dalam tahap penerapanan konsep tujuan kegiatan keilmuan bukannya demi kemajuan ilmu itu sendiri melainkan untuk memecahkan masalah-masalah praktis dan mengatasi masalah-masalah yang dihadapi manusia. Atau dengan kata lain pada tahap ini ilmu bersifat manipulatif, di mana faktor-faktor yang terkait dengan gejala-gejala alam tersebut dimanipulasi untuk dikontrol dan diarahkan pada proses yang terjadi

demi pemecahan persoalan-persoalan praktis yang dihadapi manusia.

Hasil-hasil kegiatan keilmuan dalam tahap penerapan konsep ditransformasikan menjadi bahan atau piranti, atau prosedur, atau teknik pelaksanaan sesuatu proses pengelolaan atau produksi yang nantinya akan menghasilkan sesuatu yang kita sebut teknologi. Jadi bisa dikatakan teknologi dikembangkan pada tahap ini. Ke arah mana dan terhadap apa teknologi digunakan, tergantung pada kepentingan si penguasa teknologi itu dan nilai-nilai moral etikanya.

2.4 Teknologi

Beberapa pengertian teknologi telah diberikan oleh David I. Goetch: *"People tools, resources, to solve problems of to extend their capabilities"*, sehingga teknologi dapat dipahami sebagai "upaya" untuk mendapatkan suatu "produk"

yang dimanfaatkan oleh manusia dengan memanfaatkan peralatan (*tools*), proses dan sumber daya (*recources*).

Jujun S. Suriasumantri mendefinisikan teknologi adalah penerapan konsep ilmiah dalam memecahkan masalah-masalah praktis baik yang berupa perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

Definisi teknologi yang lain diberikan oleh Rias van Wyk "Technology is a" set of minds " created by people to facilitate human endeavor". Dari definisi tersebut, ada beberapa esensi yang terkandung yaitu:

1. Teknologi terkait dengan ide atau pikiran yang tidak akan pernah berpikir, keberadaan teknologi bersama dengan keberadaan budaya manusia.

2. Teknologi merupakan kreasi dari manusia, sehingga tidak alami dan bersifat artificial.

3. Teknologi merupakan himpunan dari pikiran (*set of mind*), sehingga teknologi dapat dibatasi atau bersifat universal, tergantung dari sudut pandang analisis.

4. Teknologi bertujuan untuk memfasilitasi *human endeavor* (ikhtiar manusia), sehingga teknologi harus mampu meningkatkan performansi (kinerja) kemampuan manusia.

Dari definisi di atas ada tiga hal pokok yang terkandung dalam teknologi yaitu: *skill* (keterampilan), *algoritma* (logika berpikir), dan *hardware* (perangkat keras). Suatu teknologi biasanya dimulai dari suatu imajinasi, baik secara individual atau kelompok dengan memanfaatkan

sentuhan fenomena alam dan kebutuhan-kebutuhan praktis. Dari imajinasi tersebut seorang individu atau kelompok mengembangkan menjadi suatu temuan (*invention*). Untuk mengembangkan temuan itu menjadi suatu produk yang unggul, para ilmuwan melakukan penelitian-penelitian sehingga hasilnya nanti dapat dimanfaatkan manusia.

Teknologi yang telah dikembangkan dari hasil penelitian tersebut mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Sebagai sarana untuk memberikan kemudahan bagi kehidupan manusia
2. Meningkatkan performansi (kinerja) manusia

Dalam penggunaan teknologi yang merupakan produk dari ilmu pengetahuan seringkali terjadi penyalahgunaan. Teknologi yang semula digunakan untuk

kemaslahatan manusia malah dapat mendatangkan kerugian yang besar bagi kehidupan. Teknologi tidak lagi berfungsi sebagai sarana yang memberikan kemudahan bagi kehidupan manusia melainkan dia berada untuk tujuan eksistensinya sendiri. Sesuatu yang harus dibayar mahal oleh manusia yang kehilangan arti dari kemanusiaannya.

Menurut seorang pakar tafsir kontemporer asal Indonesia, Prof. Dr. Quraisy Syihab, 'iqra' terambil dari kata menghimpun. Dari menghimpun lahir aneka makna seperti menyampaikan, menelaah, mendalami, meneliti, mengetahui ciri sesuatu, dan membaca baik teks tertulis maupun tidak. Dalam ayat yang lain, Allah SWT memuji kepada hambanya yang memikirkan penciptaan langit dan bumi. Bahkan banyak pula ayat-ayat al-Qur'an yang menyuruh manusia untuk

meneliti dan memperhatikan alam semesta.

قل انظروا ما ذا في السموات والا رض
وما تغني لا يت وال نذر عن قوم لا يؤ
منون

Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman." (QS Yunus : 101)

Dalam ayat ini Allah menjelaskan perintah Nya kepada rasul Nya agar dia menyuruh kaumnya untuk memperhatikan dengan mata kepala mereka dan dengan akal budi mereka segala yang ada di langit dan di bumi. Mereka diperintahkan agar merenungkan keajaiban langit yang penuh dengan bintang-bintang, matahari dan bulan, keindahan pergantian malam dan siang, air hujan yang turun ke bumi, menghidupkan bumi yang mati, menumbuhkan tanam-tanaman, dan pohon-pohonan dengan buah-buahan yang beraneka warna dan rasa.

Hewan-hewan dengan bentuk dan warna yang bermacam-macam hidup diatas bumi, memberi manfaat yang tidak sedikit kepada manusia.

Demikian pula keadaan bumi itu sendiri yang terdiri dari gurun pasir, lembah yang terjal, dataran yang luas, samudera yang penuh dengan berbagai ikan yang semuanya itu terdapat tanda-tanda keesaan dan kekuasaan Allah SWT bagi orang-orang yang berfikir dan yakin kepada penciptanya. Akan tetapi mereka yang tidak percaya adanya pencipta alam ini, membuat semua tanda-tanda keesaan dan kekuasaan Allah di alam ini tidak akan bermanfaat baginya

2.5 Kaitan Ilmu dengan Moral

Ilmu merupakan sesuatu yang paling penting bagi manusia, karena dengan ilmu semua keperluan dan kebutuhan manusia bisa terpenuhi secara lebih cepat dan

mudah. Untuk apa pengetahuan yang berupa ilmu itu dipergunakan? Bagaimana kaitan antara cara penggunaan tersebut dengan kaidah-kaidah moral? Bagaimana penentuan objek yang ditelaah berdasarkan pilihan-pilihan moral? Bagaimana kaitan antara teknik prosedural yang merupakan operasionalisasi metode ilmiah dengan norma-norma moral/profesional?

Penalaran otak orang itu luar biasa. Benarkah bahwa makin cerdas, maka makin pandai kita menemukan kebenaran, makin benar maka makin baik pula perbuatan kita? Apakah manusia yang mempunyai penalaran tinggi, lalu makin berbudi, sebab moral mereka dilandasi analisis yang hakiki, ataukah malah sebaliknya: makin cerdas maka makin pandai pula kita berdusta?

Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan telah menciptakan berbagai bentuk kemudahan bagi manusia. Namun yang menjadi pertanyaan bagi kita apakah hal itu selalu demikian? Dimana ilmu pengetahuan dan teknologinya merupakan berkah dan penyelamat bagi manusia, terbebas dari kutuk yang membawa malapetaka dan kesengsaraan? Memang dengan jalan mempelajari teknologi seperti pembuatan bom atom, manusia bisa memanfaatkan wujudnya sebagai sumber energi bagi keselamatan manusia, tetapi dipihak lain hal ini bisa berakibat sebaliknya seperti pemboman yang terjadi di Bali membawa manusia kepada penciptaan boom atom yang menimbulkan malapetaka. Menghadapi hal yang demikian, ilmu pengetahuan pada esensinya mempelajari alam sebagaimana

adanya, mulai dipertanyakan untuk apa sebenarnya ilmu itu harus dipergunakan? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, apakah para ilmuwan harus berpaling ke hakekat moral? Bahwa ilmu itu berkaitan erat dengan persoalan nilai-nilai moral.

Keterkaitan ilmu dengan nilai-nilai moral (agama) sebenarnya sejak pertumbuhannya ilmu sudah terkait dengan masalah-masalah moral namun dalam perspektif yang berbeda. Ketika Copernicus (1473-1543) mengajukan teorinya tentang kesemestaan alam dan menemukan bahwa **“bumi yang berputar mengelilingi matahari”** sementara ajaran agama menilai sebaliknya, maka timbullah interaksi antara ilmu dengan moral yang berkonotasi metafisik, sedangkan di pihak lain, terdapat keinginan agar ilmu mendasarkan kepada pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam

ajaran-ajaran di luar bidang keilmuan, di antaranya agama.

Timbullah konflik yang bersumber pada penafsiran metafisik ini berkulminasi pada pengadilan inkuisisi Galileo pada tahun 1633. Galileo(1564-1642), oleh pengadilan agama tersebut, dipaksa untuk mencabut pernyataannya bahwa bumi berputar mengelilingi matahari. Pengadilan inkuisisi Galileo ini selama kurang lebih dua setengah abad mempengaruhi proses perubahan berfikir di Eropa.

Dalam kurun waktu ini para ilmuwan berjuang untuk menegakkan ilmu yang berdasarkan penafsiran alam sebagaimana adanya dengan semboyan: *Ilmu yang Bebas Nilai*, setelah pertarungan itulah ilmuwan mendapatkan kemenangan dengan memperoleh dengan keotonomian ilmu. Artinya kebebasan dalam melakukan

penelitiannya dalam rangka mempelajari alam sebagaimana adanya. Ketika ilmu dapat mengembangkan dirinya, yakni dari pengembangan konseptual yang bersifat komtemplatif disusul penerapan-penerapan konsep ilmiah ke masalah-masalah praktis (bersifat manipulatif) atau dengan perkataan lain dari konsep ilmiah yang bersifat abstrak menjelma dalam bentuk konkrit bersama teknologi, konflik antara ilmu dan moral berlanjut.

Setelah ilmu mendapatkan otonomi yang terbebas dari segenap nilai yang bersifat dogmatik, ilmu dengan leluasa dapat mengembangkan dirinya baik dalam bentuk abstrak maupun kongkret seperti teknologi. Teknologi tidak meragukan lagi manfaatnya bagi manusia. Kemudian timbul pertanyaan, bagaimana dengan teknologi yang mengakibatkan

proses dehumanisasi, apakah ini merupakan masalah kebudayaan ataukah masalah moral? Apabila teknologi itu menimbulkan eksese yang negatif terhadap masyarakat?

Dihadapkan dengan masalah moral dalam menghadapi akses ilmu dan teknologi yang bersifat merusak ini para ilmuwan terbagi ke dalam dua golongan pendapat. Golongan pertama menginginkan bahwa ilmu harus bersifat netral terhadap nilai-nilai baik itu secara ontologis maupun aksiologis. Dalam hal ini tugas ilmuwan adalah menemukan pengetahuan dan terserah kepada orang lain untuk tujuan yang baik, ataukah dipergunakan untuk tujuan yang buruk. Golongan kedua sebaliknya berpendapat bahwa netralitas ilmu terhadap nilai-nilai hanyalah terbatas pada metafisik keilmuan, sedangkan dalam penggunaannya, bahkan pemilihan

objek penelitian, maka kegiatan keilmuan haruslah berlandaskan asas-asas moral. Tahap tertinggi dalam kebudayaan moral manusia, ujar Charles Darwin, adalah ketika kita menyadari bahwa kita seyogyanya mengontrol pikiran kita.

Golongan pertama ini melanjutkan tradisi kenetralan ilmu secara total seperti pada waktu era Galileo sedangkan golongan kedua mencoba menyesuaikan kenetralan ilmu secara pragmatis berdasarkan perkembangan ilmu dan masyarakat. Golongan kedua mendasarkan pendapatnya pada beberapa hal yakni: (1) ilmu secara faktual telah dipergunakan secara destruktif oleh manusia yang dibuktikan dengan adanya dua Perang Dunia yang mempergunakan teknologi-teknologi keilmuan; (2) ilmu telah berkembang dengan pesat dan makin esotrik sehingga kaum ilmuwan lebih

mengetahui tentang ekses-ekses yang mungkin terjadi bila terjadi penyalahgunaan; dan (3) ilmu telah berkembang sedemikian rupa dimana terdapat kemungkinan bahwa ilmu dapat mengubah manusia dan kemanusiaan yang paling hakiki seperti pada kasus revolusi genetika dan teknik perubahan sosial (*social engineering*). Berdasarkan ketiga hal ini maka golongan kedua berpendapat bahwa ilmu secara moral harus ditujukan untuk kebaikan manusia tanpa merendahkan martabat atau mengubah hakikat kemanusiaan.

Penerapan ilmu pengetahuan yang telah dihasilkan oleh para ilmuwan, apakah itu berupa teknologi, maupun teori-teori emansipasi masyarakat dan sebagainya itu, masalah memperhatikan nilai-nilai kemanusiaan, nilai agama, nilai adat

dan sebagainya. Karena ilmu sudah berada di tengah-tengah masyarakat luas dan masyarakat akan mengujinya. Oleh karena itu, tanggung jawab lain yang berkaitan dengan penerapan teknologi di masyarakat yaitu menciptakan hal positif. Namun tidak semua teknologi atau ilmu pengetahuan selalu memiliki dampak positif ketika berada di tengah masyarakat. Kadangkala teknologi berdampak negatif, misalnya masyarakat menolak atau mengklaim suatu teknologi bertentangan atau tidak sejalan dengan keinginan atau pandangan-pandangan yang telah ada sebelumnya, seperti rekayasa genetik (kloning manusia) yang dapat bertentangan dengan kodrat manusia atau ajaran agama.

Dalam persoalan ini perlu ada penjelasan lebih lanjut. Bagi seorang ilmuwan jika ada semacam kritikan

terhadap ilmu, ia harus berjiwa besar, bersifat terbuka untuk menerima kritikan dari masyarakat. Tugas seorang ilmuwan harus dapat menjelaskan hasil penelitiannya sejernih mungkin atas dasar rasionalitas dan metodologis yang tepat.

Masalah moral tidak bisa dilepaskan dengan tekad manusia untuk menemukan kebenaran, sebab untuk menemukan kebenaran dan terlebih-lebih lagi untuk mempertahankan kebenaran, diperlukan keberanian moral. Tanpa landasan moral maka ilmuwan mudah sekali tergelincir dalam melakukan prostitusi intelektual. Penalaran secara rasional yang telah mencapai harkatnya seperti sekarang ini berganti dengan proses rasionalisasi yang bersifat mendustakan kebenaran.

Di tengah situasi dimana nilai mengalami kegoncangan ilmuwan harus tampil kedepan. 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 terkait dengan nilai-nilai? Maka ilmu pengetahuan haruslah terbuka pada konteksnya, dan agamalah yang menjadi konteksnya itu. Agama mengarahkan ilmu pengetahuan pada tujuan hakikinya, yakni memahami realitas alam, dan memahami eksistensi Allah, agar manusia menjadi sadar pada hakikat penciptaan dirinya, dan tidak mengarahkan ilmu pengetahuan “melulu” pada *praxis*, pada

kemudah-mudahan material duniawi saja.

Kekuasaan manusia atas ilmu pengetahuan harus mendapat tempat yang utuh, eksistensi ilmu pengetahuan bukan “melulu” untuk mendesak kemanusiaan, tetapi kemanusiaanlah yang mengenggam ilmu pengetahuan untuk kepentingan dirinya dalam rangka penghambaan dirinya kepada sang Pencipta.

III. KESIMPULAN

Aksiologi adalah nilai-nilai (value) sebagai tolak ukur kebenaran (ilmiah), etik, dan moral sebagai dasar normatif dalam penelitian dan penggalian, serta penerapan ilmu. Jadi aksiologi adalah teori tentang nilai yang berkaitan dengan bagaimana suatu ilmu dikembangkan.

Ilmu pengetahuan akan menghasilkan teknologi yang

kemudian akan diterapkan pada masyarakat. Proses ilmu menjadi sebuah teknologi yang benar-benar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat tentu tidaklah terlepas dari si ilmunya. Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan telah menciptakan berbagai bentuk kemudahan bagi manusia.

Penerapan ilmu pengetahuan yang telah dihasilkan oleh para ilmuwan, apakah itu berupa teknologi, maupun teori-teori emansipasi masyarakat dan sebagainya itu, masalah memperhatikan nilai-nilai kemanusiaan, nilai agama, nilai adat dan sebagainya. Oleh karena itu, tanggung jawab lain yang berkaitan dengan penerapan teknologi di masyarakat yaitu menciptakan hal positif. Kadangkala teknologi berdampak negatif, misalnya masyarakat menolak atau mengklaim

suatu teknologi bertentangan atau tidak sejalan dengan keinginan atau pandangan-pandangan yang telah ada sebelumnya, seperti rekayasa genetik (kloning manusia) yang dapat bertentangan dengan kodrat manusia atau ajaran agama.

Maka ilmu pengetahuan haruslah terbuka pada konteksnya , dan agamalah yang menjadi konteksnya itu. Agama mengarahkan ilmu pengetahuan pada tujuan hakikinya, yakni memahami realitas alam, dan memahami eksistensi Allah, agar manusia menjadi sadar pada hakikat penciptaan dirinya, dan tidak mengarahkan ilmu pengetahuan “melulu” pada *praxis*, pada kemudah-mudahan material duniawi saja.

Dalam kenyataannya tidaklah mudah bagi ilmuwan untuk memikul tanggung jawab sosial di bahunya. Tetapi seorang ilmuwan yang

dikaruniai kecerdasan intelektual dan memiliki nilai-nilai moral yang luhur akan dapat menjalankan fungsi sosialnya dengan baik demi kelangsungan kehidupan manusia di dunia ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amsal, Bachtiar. 2004. *Filsafat Ilmu*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Imam Barnadib, M.A. Ph. D. 1990. *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Andi offset.
- Ismaliani, 2008. *Aksiologi*. Online, <http://www.geocities.com>. Diakses 11 Agustus 2016.
- Jalaluddin dan Abdullah Idi. 1997. *Filsafat Pendidikan*. Jakarta: Gaya Media Pratama.
- Jalius Jama. 2008. *Filsafat Ilmu*. Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
- Jujun , S. Suriassumantri. 1999. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Maqbul Halim, 2004. *Kaitan Antara Etika dan Ilmu Pengetahuan*. Online, <http://www.geocities.com>. Diakses 29 Juli 2016.
- Wibisino, 2001. library.usu.ac.id