

## AXIOLOGY KEILMUAN

Oleh:

Mulyo Wiharto

Dosen Fisioterapi – UIEU

mulyo.wiharto@indonusa.ac.id

### ABSTRAK

Setiap ilmu pengetahuan memiliki aspek *ontology*, *epistemology* dan *axiology*. *Ontology* berbicara tentang apa yang dipelajari atau hakekat segala sesuatu yang ingin diketahui dan *epistemology* membicarakan tentang bagaimana mempelajarinya atau cara mendapatkan pengetahuan tersebut.

*Ontology* dan *epistemology* ilmu pengetahuan alam bersifat bebas nilai, sedangkan *axiology*-nya berkaitan dengan nilai-nilai. *Ontology*, *epistemology* dan *axiology* ilmu pengetahuan sosial semuanya tidak bebas nilai atau senantiasa berkaitan dengan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat. Nilai yang berlaku di masyarakat ada yang bernilai intrinsik dan ada pula yang bernilai instrumental.

Nilai-nilai yang berlaku di masyarakat dipelajari dalam etika, suatu cabang *axiology* yang mempelajari tentang baik dan buruk atau kumpulan pengetahuan mengenai penilaian terhadap perbuatan manusia. Nilai-nilai tersebut terdiri atas adat istiadat, kebiasaan, moral, akhlak, perasaan, kesucilaan, kebaikan dan nilai-nilai etika pada umumnya.

Manusia akan menerima akibat yang tidak menyenangkan bila tidak memahami dan mengamalkan *axiology* keilmuan dengan benar. Penggeboman di Hiroshima dan Nagasaki serta penerapan new morality di Swedia adalah salah satu contoh bila pemanfaatan ilmu pengetahuan tidak mengindahkan nilai-nilai yang berlaku. Itulah sebabnya seorang Albert Einstein pernah mengatakan: “*Sciences without religion is blind and religion without sciences is lame*”

### Kata kunci:

*axiology*, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial

### Pendahuluan

Ilmu pengetahuan terdiri dari ilmu pengetahuan alam (*natural*

*sciences*) dan ilmu pengetahuan sosial (*social sciences*). *Ontology* adalah ilmu yang mempelajari hakekat sesuatu atau sifat terdalam dari sesuatu, *epistemology* adalah ilmu yang mempelajari cara mendapatkan ilmu atau metoda mendapatkan pengetahuan yang abash, sedangkan *axiology* adalah ilmu yang mempelajari tentang nilai-nilai atau pemanfaatan ilmu pengetahuan terkait dengan nilai-nilai.

*Ontology* berbicara tentang apa yang dipelajari atau hakekat segala sesuatu yang ingin diketahui dan *epistemology* membicarakan tentang bagaimana mempelajarinya atau cara mendapatkan pengetahuan tersebut. Setelah hakekat segala sesuatu yang sedang dipelajari telah diketahui dan tahu pula cara mendapatkannya, seseorang akan mempunyai pengetahuan yang ilmiah, pengetahuan yang bersifat rasional sekaligus bersifat empiris.

Pengetahuan ilmiah atau ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang lebih lanjut tentu akan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, baik untuk keperluan pribadi, masyarakat maupun untuk kepentingan ilmu pengetahuan itu sendiri. Dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan, masing-masing bidang ilmu pengetahuan memiliki *axiology* sendiri-sendiri.

*Axiology* ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial memiliki beberapa persamaan dan perbedaan. Dalam ilmu pengetahuan alam, apa yang dipelajari dan bagaimana mempelajarinya bersifat apa adanya atau bebas nilai, namun untuk ilmu pengetahuan sosial tidaklah demikian. Apa yang dipelajari dan bagaimana mempelajari ilmu pengetahuan sosial selalu

terkait dengan nilai-nilai, artinya aspek *ontology* dan *epistemology* ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial tidaklah sama.

Apa yang dipelajari dan bagaimana mempelajari kedua bidang ilmu pengetahuan tidaklah sama, namun pemanfaatan keduanya memiliki kesamaan. Pemanfaatan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial harus mempertimbang nilai-nilai yang berlaku di masyarakat. Nilai-nilai yang berlaku di masyarakat dapat diselidiki melalui *axiology*. *Axiology* adalah ilmu pengetahuan yang menyelidiki tentang hakekat nilai atau mempelajari kegunaan ilmu pengetahuan bagi umat manusia.

### **Hakekat Nilai**

Sebelum membahas mengenai pemanfaatan kedua ilmu pengetahuan tersebut di atas, terlebih dahulu perlu mengetahui apa yang dimaksud dengan nilai-nilai. Nilai dapat dipahami dengan beberapa pendekatan, yakni pendekatan subyektivisme dan obyektivisme. Menurut pendekatan subyektivisme, nilai adalah reaksi yang diberikan oleh seseorang dan keberadaannya tergantung pengalaman. Pendekatan obyektivisme terdiri dari obyektivisme logis dan obyektivisme metafisik. Nilai menurut pendekatan obyektivisme logis adalah kenyataan berbentuk esensi logis yang dapat diketahui melalui akal dan tidak terdapat dalam ruang dan waktu, sedangkan menurut pendekatan obyektivisme metafisik, nilai adalah unsur-unsur obyektif yang menyusun kenyataan.

Kedua pendekatan di atas diperkuat oleh pendapat beberapa ahli. Menurut R.B. Perry, nilai adalah obyek kepentingan, maka sesuatu dikatakan bernilai bagi seseorang jika orang tersebut memiliki kepentingan terhadapnya. Penilaian berhubungan dengan sikap, perasaan dan keinginan. Menurut John Dewey, nilai berkaitan dengan perbuatan memberi penilaian,

sedangkan G.E. More mengartikan nilai sebagai kualitas empiris. Pemberian nilai menyangkut perasaan, keinginan dan tindakan akal untuk melakukan generalisasi ilmiah sebagai sarana mencapai tujuan. Pengertian ini meninjau nilai dari segi pragmatis, yakni kata kerja atau subyek yang memberi nilai. Memandang nilai sebagai kualitas empiris artinya meninjau nilai dari segi semantik, yakni kata benda atau obyek yang diberi nilai.

Pendekatan apapun yang digunakan, pemahaman tentang nilai akan bermuara kepada dua macam bentuk nilai, yakni nilai intrinsik dan nilai instrumental. Nilai intrinsik adalah sesuatu yang benar-benar bernilai, nilai yang hakiki atau sesuatu yang sejak semula sudah mempunyai nilai, sedangkan nilai instrumental adalah nilai buatan, sesuatu yang diberi nilai atau sesuatu yang bernilai karena dapat dipakai sebagai sarana mencapai tujuan.

Nilai intrinsik yang dipahami dengan pendekatan obyektivisme merupakan pedoman nilai yang digunakan dalam rangka pemanfaatan ilmu pengetahuan alam maupun ilmu pengetahuan sosial. Nilai-nilai tersebut dapat berupa adat, kebiasaan, moral, akhlak, perasaan, kesucilaan, kebaikan dan nilai-nilai etika pada umumnya. Etika adalah cabang *axiology* yang mempelajari tentang baik dan buruk atau kumpulan pengetahuan mengenai penilaian terhadap perbuatan manusia.

### **Perkembangan Axiology Keilmuan**

Dewasa ini, berlaku suatu kaidah bahwa *ontology*, *epistemology* dan *axiology* mempunyai beberapa kesamaan dan perbedaan. *Ontology* dan *epistemology* ilmu pengetahuan alam tidak bersinggungan dengan nilai-nilai alias bebas nilai, namun aspek *axiology* tidak bebas nilai atau bersinggungan dengan nilai-nilai. *Ontology*, *epistemology* dan *axiology* ilmu pengetahuan sosial selalu bersinggungan

dengan nilai-nilai alias tidak bebas nilai. Keadaan yang demikian dicapai setelah melalui perkembangan yang cukup panjang yakni sejak terjadinya pertentangan faham geosentris dan heliosentris pada masa lalu.

Pada awalnya, para ilmuwan dan agamawan mempunyai paham geosentris yang menyatakan bahwa bumi adalah pusat alam semesta. Pada masa ini ilmu pengetahuan dan nilai-nilai merupakan dua hal yang terpisah atau tidak bersinggungan. Ketika Copernicus (1473-1543) menemukan teori heliosentris mulai terjadi interaksi dan friksi antara ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai, terutama nilai-nilai yang dipandang sebagai nilai agama.

Interaksi dan friksi antara ilmu pengetahuan dengan nilai-nilai berkembang menjadi pertarungan yang makin lama semakin meningkat. Para agamawan menganggap bahwa ilmu pengetahuan dan nilai-nilai moral tidak dapat dipisahkan, sementara ilmuwan memandang bahwa ilmu pengetahuan merupakan sesuatu yang bebas nilai, termasuk nilai-nilai agama. Pertarungan tersebut semakin meningkat, bahkan pada tahun 1933 Galileo (1564-1642) dipaksa untuk mencabut pernyataannya yang membenarkan faham heliosentris.

Pertarungan golongan ilmuwan dengan golongan agamawan berlangsung lama sampai akhirnya setelah lebih kurang 250 tahun golongan ilmuwan memenangkan pertarungan tersebut. Ilmu pengetahuan meneliti segala sesuatu secara apa adanya, tidak terkait dengan nilai-nilai apa pun termasuk nilai agama.

Ketika ilmu pengetahuan menjelma menjadi teknologi yang tidak lain adalah hasil penerapan konsep ilmiah dalam memecahkan masalah-masalah praktis, ilmu pengetahuan tidak hanya memberikan penjelasan, tetapi juga mengontrol dan mengarahkan. Akibatnya, timbul lagi interaksi dan friksi dengan aspek nilai dan pada akhirnya

golongan ilmuwan terpecah menjadi dua golongan. Golongan pertama adalah para ilmuwan yang memandang bahwa ilmu adalah netral, bebas nilai, maka tugas ilmuwan adalah menemukan pengetahuan apapun, tidak perlu memperhatikan nilai-nilai, termasuk nilai moral. Golongan kedua adalah para ilmuwan yang memandang bahwa ilmu pengetahuan hanya netral dari segi *ontology*, sedangkan cara dan penggunaannya (*epistemology* dan *axiology*-nya) berkaitan dengan nilai-nilai moral yang berlaku.

### ***Axiology Ilmu Pengetahuan Alam***

Pada bagian depan telah disinggung bahwa dalam ilmu pengetahuan alam, apa yang dipelajari dan bagaimana mempelajarinya bersifat apa adanya atau bebas nilai. Dengan kata lain, *ontology* dan *epistemology* ilmu pengetahuan alam tidak berkaitan dengan nilai-nilai etika. Apa yang dipelajari dari unsur-unsur kimia seperti Hidrogen, Oksigen, Nitrogen dan sebagainya tentu tidak ada hubungannya dengan sopan atau tidak sopan, demikian pula dalam hal cara mempelajarinya.

Apa yang dipelajari dari unsur-unsur tersebut "hanya" bersangkutan dengan arti, berat atom, rumus, reaksi kimia dan sejenisnya. Semuanya harus dijelaskan apa adanya. Apabila penjelasan tentang suatu unsur ada yang ditutup-tutupi karena dianggap tidak sopan misalnya, tentu akan menghasilkan penjelasan yang tidak lengkap dan akurat. Dalam menggambarkan reaksi kimia suatu unsur, juga harus diterangkan apa adanya. Penggambaran yang tidak dilakukan apa adanya tentu tidak akan menampilkan kebenaran yang sesungguhnya.

Cara mempelajari unsur-unsur tersebut di atas juga harus apa adanya. Untuk menghasilkan asam atau basa tertentu harus dilakukan persenyawaan unsur-unsur secara apa adanya.

Membentuk persenyawaan unsur-unsur dengan pertimbangan moralitas, tentu bukan tindakan yang relevan. Membuat Asam Sulfat, misalnya, harus dilakukan persenyawaan antara unsur Hidrogen, Sulfur dan Oksigen dalam komposisi tertentu sehingga menghasilkan rangkaian unsur  $H_2SO_4$ , bukan dengan pertimbangan pantas atau tidak pantas. Caranya harus demikian, sebab unsur-unsur yang sama dengan komposisi yang berbeda akan menghasilkan jenis asam yang berbeda pula. Pengurangan unsur Oksigen dalam persenyawaan tersebut tidak akan menghasilkan Asam Sulfat ( $H_2SO_4$ ), namun menjadi Asam Sulfit ( $H_2SO_3$ ).

Ilmu pengetahuan alam mempunyai *ontology* dan *epistemology* yang bebas nilai, namun tidak dalam pemanfaatannya. Pemanfaatan ilmu pengetahuan alam menyangkut nilai-nilai yang berlaku di tengah masyarakat. Apa yang dipelajari dari unsur-unsur kimia memberi pemahaman tentang hakekat unsur-unsur tersebut, beserta peristiwa-peristiwa yang terkait. Dengan mempelajari unsur-unsur tersebut melalui berbagai cara dapat dilakukan persenyawaan unsur-unsur yang menghasilkan berbagai bentuk asam maupun basa, bahkan bisa menghasilkan sebuah bom atom. Banyak yang dapat dipelajari dari sebuah bom atom dan banyak pula yang dapat melakukan bagaimana cara menghasilkan bom tersebut. Sampai batas ini pembicaraan mengenai

bom atom tidak bersinggungan dengan nilai-nilai moral atau etika, namun ketika timbul pertanyaan untuk apa bom dibuat atau bagaimana pemanfaatan bom tersebut tentu harus memperhatikan nilai-nilai yang berlaku.

Sejarah telah mencatat adanya peristiwa yang sangat memilukan akibat pemanfaatan bom atom tidak pada tempatnya. Ketika bom atom ditemukan tahun 1930-an, kemudian diledakkan di Hiroshima dan Nagasaki tahun 1942 dalam perang dunia II seluruh isi kota

hancur, karya manusia banyak yang musnah, banyak nyawa manusia melayang, banyak meninggalkan orang-orang cacat, bahkan ibu-ibu yang saat itu sedang mengandung pun banyak terkena radiasi nuklir, sehingga melahirkan bayi-bayi dalam keadaan cacat. Setelah lebih dari satu dasawarsa, bekas ledakan tersebut baru dapat disterilkan dari radiasi nuklir. Peristiwa tersebut merupakan salah satu contoh akibat pemanfaatan ilmu pengetahuan alam yang tidak memperhatikan nilai-nilai yang berlaku, setidaknya memperhatikan nilai-nilai perikemanusiaan.

Dalam kehidupan sehari-hari, tidak sedikit pemanfaatan ilmu pengetahuan alam yang tidak mengindahkan nilai-nilai yang seharusnya dianut oleh orang yang tengah mempelajarinya. Akibatnya, banyak yang menguasai ilmu pengetahuan alam justru memanfaatkannya untuk kepentingan yang tidak baik dan merugikan masyarakat. Disinilah perlunya setiap kelompok ilmuwan diberi wawasan mengenai nilai-nilai yang diajarkan dalam ilmu-ilmu dasar seperti agama, budaya, etika dan sebagainya.

### ***Axiology Ilmu Pengetahuan Sosial***

*Axiology* ilmu pengetahuan sosial memiliki beberapa persamaan dan perbedaan dengan ilmu pengetahuan alam. Dalam ilmu pengetahuan alam, apa yang dipelajari dan bagaimana mempelajarinya tidak bebas nilai, demikian pula dengan pemanfaatannya. Apa yang dipelajari, bagaimana mempelajari dan dimanfaatkan untuk apa ilmu pengetahuan sosial tersebut selalu terkait dengan nilai-nilai, artinya aspek *ontology*, *epistemology* dan *axiology* ilmu pengetahuan sosial tidak bebas nilai. Ilmu pengetahuan sosial terkait dengan nilai-nilai karena menyangkut manusia yang mempunyai tujuan.

Mempelajari ilmu pengetahuan sosial, misalnya tentang sexology, tidak dapat dilakukan apa adanya. Bahasa

yang digunakan dalam menguraikan materi sexology tidak dapat dilakukan secara vulgar, namun menggunakan istilah-istilah yang universal, misalnya menggunakan bahasa latin. Contoh-contoh yang diberikan juga tidak boleh menyinggung rasa kesusilaan yang dijunjung tinggi oleh masyarakat. Pemberian materi sexology juga harus dilakukan pada peserta yang tepat, sebab mengajarkan sexology kepada anak yang belum dewasa tentu tidak relevan, disamping kurang pantas.

Dalam aspek *epistemology*, cara mempelajari sexology tentu harus memperhatikan etika yang berlaku. Tidak mungkin mempelajari sexology dengan cara memperagakan adegan-adegan asusila atau melakukan praktik dengan perbuatan-perbuatan yang tidak pantas. Cara mempelajari sexology dengan demikian harus dilakukan dengan mempertimbangkan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat. Itulah sebabnya, cara mendapatkan ilmu pengetahuan sosial tidak bebas nilai.

Sejalan dengan *ontology* dan *epistemology*, aspek *axiology* ilmu pengetahuan sosial juga sarat dengan nilai-nilai. Pemanfaatan ilmu pengetahuan sosial ditujukan kepada manusia dan dilakukan oleh manusia, maka tak pelak lagi harus memperhatikan nilai-nilai yang dianut oleh manusia itu sendiri.

Mengabaikan ketiga aspek tersebut di atas berarti mengabaikan harkat dan martabat manusia itu sendiri. Alih-alih dapat meningkatkan kualitas hidup manusia, hal tersebut justru dapat menurunkan derajat hidup manusia. Sebagai contoh dapat dipaparkan pengalaman pemerintah Swedia ketika merumuskan *new morality* bagi masyarakatnya. Dalam penelitian tentang relasi antara pria dan wanita diperoleh kesimpulan, bahwa masyarakat Swedia sebagian besar atau 93% terbiasa melakukan hubungan sex di luar nikah. Oleh pemerintah Swedia, hasil

penelitian tersebut dijadikan pijakan untuk merumuskan *new morality* di Swedia dengan memberi kebebasan antara pria dengan wanita melakukan hubungan sex di luar nikah alias *free sex*. Hal ini menggambarkan bahwa ilmu pengetahuan sosial telah terlepas dari nilai-nilai agama yang dijunjung tinggi oleh masyarakat, padahal tidak ada satu agama pun yang membenarkan hubungan sex di luar nikah.

### Kesimpulan

*Ontology* adalah ilmu yang mempelajari hakekat sesuatu atau sifat terdalam dari sesuatu, *epistemology* adalah ilmu yang mempelajari cara mendapatkan ilmu atau metoda mendapatkan pengetahuan yang absah, sedangkan *axiology* adalah ilmu yang mempelajari tentang nilai-nilai atau pemanfaatan ilmu pengetahuan terkait dengan nilai-nilai.

*Ontology* dan *epistemology* ilmu pengetahuan alam bersifat bebas nilai, sedangkan *axiology*-nya berkaitan dengan nilai-nilai. *Ontology*, *epistemology* dan *axiology* ilmu pengetahuan sosial semuanya tidak bebas nilai atau senantiasa berkaitan dengan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat.

Nilai yang berlaku di masyarakat ada yang bernilai intrinsik dan ada pula yang bernilai instrumental. Nilai intrinsik adalah nilai yang sebenarnya, sedangkan nilai instrumental adalah nilai buatan.

Nilai-nilai yang berlaku di masyarakat dipelajari dalam etika, suatu cabang *axiology* yang mempelajari tentang baik dan buruk atau kumpulan pengetahuan mengenai penilaian terhadap perbuatan manusia. Nilai-nilai tersebut terdiri atas adat istiadat, kebiasaan, moral, akhlak, perasaan, kesusilaan, kebaikan dan nilai-nilai etika pada umumnya.

Penerapan *ontology*, *epistemologi* dan *axiology* yang tidak benar, terutama *axiology* akan membawa

malapetaka bagi umat manusia. Penerapan *axiologi* keilmuan harus mempertimbangkan nilai-nilai yang berlaku, seperti nilai agama, moral, adat istiadat, kemanusiaan dan nilai-nilai etika lainnya.

### **Daftar Pustaka**

- Bakri, Hasbullah, "Sistematika Filsafat", Penerbit Wijaya, Jakarta, 1980.
- Kattsoff, Louis O., "Pengantar Filsafat", Penerbit Tiara Wacana, Yogyakarta, 1996.
- Keraf, Gorys, "Argumentasi dan Narasi", PT Gramedia, Jakarta, 1994.
- Suriasumantri, Jujun S., "Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer", Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 2000.
- \_\_\_\_\_, "Ilmu Dalam Perspektif", Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1999.
- Poejawiyatna, IR, "Pembimbing Ke Arah Alam Filsafat", Penerbit Liberty, Yogyakarta, 1983.