**TINJAUAN ETIKA TERAPAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI**

**DALAM KEHIDUPAN SEHARI HARI**

Kostawa

Pendidikan Agama islam, Institut Agama Islam Cipasung Tasikmalaya

Rida Nuaraida

Abstrak

Etika dalam pandangan filsafat ialah mendapatkan ide yang sama bagi seluruh umat manusia disetiap waktu dan tempat tentang ukuran tingkah laku yang baik dan buruk sejauh yang dapat diketahui oleh akal pikiran manusia. Akan tetapi dalam usaha mencapai tujuan itu,penerapan etika menemui kesulitan , karena pandangan masing- masing golongan dunia ini tentang baik dann buruk mempunyai ukuran (kriteria) yang berlainan.

Secara metodologi tidak setiap hal menilai perbuatan dapat dikatakan sebagi etika .Etika mememrlukan sikap kritis ,metois dan sistematis dalam melakukan refleksi.Karena itulah etika merupakan suatu ilmu. Sebagai suatu ilmu objek dari etika adalah tingkah laku mausia Akan tetapi berbea denganilmu-ilmu lainnya yang meneliti tingkah laku manusia. Etika memiliki sudut pandang normative,yaitu melihat perbuatan manusia dari sudut baik dan buruk.

**Keywords** : Etika, baik dan buruk

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Penelitian

Etika terapan merupakan suatu istilah baru tetapi sebetulnya yang dimaksudkan bukanlah smasekali baru daam sejarah filsafat moral. Sejak Plato dan Aristoteles sudah ditekankan bahwa etika merupkan filsafat praktis artinya filsafat yang memberikan penyuluhan kepada tingkah laku manusia dengan memperhatikan ap yang harus kita lakukan. Sifat praktis itu bertahan selam a perjalanan filsafat menuju pada modernisasi. Thomas Aquines jelas melanjutkan tradisi filsafat praktis.dan menerapkannya dibidang teknologi moral..alam zaman modern orientasi praktis dari etika berlangsung terus .Pada awal zaman modern muncul etika khusus yang membahas masalah etis suatu bidang tertentu seperti keluarga dan Negara .Istilah” etika khusus” sekarang masih dipakai dalam arti yang sebenarnya sama dengan “etika terapan”..

A.Rumusan Masalah

Untuk mengetahui apa yang menjadi permasalahan dalam etika terapan ini, maka penulis merumskannya sbb.

1.Apa yang dimaksud dengan problem etika keilmuan

2..Bagaimana cara menerapkan etika dalam keilmuan

C.Tujuan

a. Untuk mengetahui makna etika dalam setiap konsep ilmu pengetahuan dan teknologi

b. Agar mansia mampu menggunakan Etika secara arif dalam kehidupan sehari-hari.

2.Metode Penelitian

Dalam hal ini penulis mengunakan metode penelitian deskriptif kualitaif, yang sifatnya untuk memahami terhadap fenomena atau gejala social, dengan kata lain bahwa masyarakat sebagai subjek yang bersifat *to learn sbout the people.*

Data kualitatif merupakan data yang berbentuk kata-kata, rangkaian kalimat yang dapat diperoleh melalui tehnik pengumpulan data , diataranya wawancara , analisis dokumen, atau observasi yang telah dituangkan dlam catatan lapangan (transkrif)

Bentuk lain dari data kualitatif adalamh gambar yang diperoleh lewat pemotretan atau video.

3.PEMBAHASAN

Etika secara etimologi berasal darai bahasa Yunani “ Ethos ‘ = kebiasaan atau adat istiadat.Etika berkaitan erat dengan kebisaan hidup baik pada diri seseorang maupun pada kelmpok masyarakat tertentu.Etika berkaitan erat dengan nilai-nilai,norma-norma tata cara hidup yang baik,aturan hidup dan segala kebiasaan yag dianut dan diwariskan kepada generasi, keturunan.

Etika merupakan bagian dari filsafat, yang berkenaan dengan filsafat moral. Antara ilm a moral.

Ilmu dihadapkan pada kenyataan, maka yang dibicarakan adalah tentang aksiologi keilmuan (Etika keilmuan).

Sebelum membahas sejauhmana peran moral dalam penggunaan ilmu dan teknologi.da dua kelompok yang memandang hubungan antara ilmu dan moral.Kelomok pertama memandang bahwa ilmu itu harus terbebas dari nilai (free value) dari ontology dan aksiologi. Dalam hal ini fungsi ilmwan adlah menemukan pengetahuan ,selnjutnya terserah kepada siapa yang menggunakan ilmu itu.Kelompok ini ingin melanjutkan kenetralan Ilmu. Secara total eperti pada waktu Galileo.Kelompok kedua berpendapat bahwa Ilmu itu harus terpaut nilai.Dengan kata lain dalam penelitian dan penggunannya harus berdasarkan nilai-nilai etis.

Analisa selanjutnya dengan apa yang sudah terjadi, bahwa berbagai peristi yag sangat menghawatirkan terjadi seperti pada saat perag duania ke 2. Dimana penemuan Bom atom itu dipergnakan untuk membunuh umat manusia denga segala keserakahnnya.Jadi mausia dipandang sebagai hal yag rendah, hina,tidak bberbudi . Hal lain ilmu telah berkembang sedeimkian rupa,sehingg kaum ilmuwan lebih mengetahui ekses-ekses yang mungkin terjadi.bila terdapat penalahgunaan tentang ilm.selanjutny ilmu dapat mengubah manusia dan kemanusiaannya yag paling hakiki seperti pada revolusi genetika dan tehnik perubahn social..

Persoalan yang muncul saat menerapkan nmilai-nilai moral iialah konplik yang menimbulkan dilematis, mana yang baik, benar, yang mana yang selayaknya.Disinlah etika memainkan peranan penting.Etika berkaitan denganapa yang seharusnya dilakukan.Menurut Aristoteles kata etika ditujukan untuk dipakai pada filsafat moral.Kata moral mempnyai kosa kata yag sama dengan kata etika.Kata moral berasal dari bahasa latin mos (jamaknya mores= ) artinya kebiasaan ,adat idstiadat,tradis.

Dari pemahaman tersebut maka etika menjadi acuan atau panduan bagi ilmu dalam realisasi pengembanngannya. Untuk mengatasi konflik batin dikemukakan teori-teori etika.. yag bermaksud unuk menyediakan konsistensi dan koherensi dalam mengambil keputusan keputusan moral..Teri- teori etika itu antara lain sbb

1.Teori konsekuensialisme

Teori ini menjawab apa yang harus kita lakukan dengan emandang konsekuensi dari berbagai jawaban.Ini berarti yag harus dianggap etis adalah yang membawa pada hal yang menguntungkan .melebihi segala hal yang merugikan.dengan kata lain bahwa dalam penggunaannya ilmu itu harus dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi siapa saja yag menggunakannya..Kelemahan teori ini bahwa lingkungan tidak menyediakan standar untuk mengukur hasilnya.

2.Deontologi

Berasal dari bahasa Yunani Deon artinyakewajiban.teori ini menganut bahwa kewajiban dalam menentukan apakah tindaknannya bersifat etis atau sebalikna. Dijawab dengan kewajiban-kewajiban moralSuatu perbuatan bersifat etis bila memenuhi kewajiban atau berpegang pada tanggung jawab.

Jadi yag paling penting adalah dengan memperhatikan segi-segi moral.Ini dapat dipastikan, bahwa dengan berpegang pada kewajiban itu tidak akan melenceng dari yang seharusnya..Ini juga ada kelemahannya Problem terbesar adalah bahwa deontology tidak peka terhadap konsekuensi-konsekuensi perbuatan.dengan hanya berfokus pada pada kewajiban.

3.Etika Hak

Teori ini memandang dengan menentuukan hak dan tuntutan moral yang ada didalamnya selanjutnya dilemma-dilema ini dipecahkan dengan hierarki hak. Yag penting dalam hal ini adalah tuntutan moral seseorang yaitu haknya ditanggapi dengan sunguh-sungguh.Teori in pantas dihargai terutaama karena tekannya pada nilai moral seorang manusia dan tuntutan moralnya pada situasi konflik etis.

4.Intuisionisme

Teori ini berusaha memecahkan dilemma etis dengan berpijak pada intuisi Yaitu kemungkina yang dimiliki oleh seseorang untuk mengetahui secara langsung apakah sesuatu itu baik atau buruk.Dengan demiikian seorang intiusionis mengetahui apa yang baik dan apa yang buruk berdasarkan perasaan moralnya..bukan berdasarkan situasi kewajiban atau hak.

Dengan intuisi kita dap meramalkan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi, tetapi kita tidak dapat mempertanggungjawabkan keputusan tersebut karena kita tidak dapat menjelaskan proses pengambilan keputusan.

Problematika Etika dan tanggungjawab Ilmu Pengetahuan

Kenyataan bahwa Ilmu pengetahuan tidak bolehterpengaruh oleh nilai-nilai yang letakna diluar ilmu pengetahuan ,dapat diungkapkan juga dengan rumusan singkat bahwa ilmu pengetahuan itu seharusnya bebas nilai.Namun demikian jelaslah kiranya bahwa kebebasan yang dituntut oleh ilmu pengetahuan sekali-kali tidak sama denganketidak terikatan mutlak.Kenyataan bahwa ilmu pengetahuan tidak boleh terpengaruh oleh nilai-nilai yang letaknya diluar ilmu pengetahuan . Etika memang tidak masuk dalam kawasan ilmu pengetahuan yang bersifa otonom

Tetapi tak dapat disangkal ia terdapat dalam perbincangan ilmu pengetahuan.Tanggungjawab etis merupakan hal yang menyangkut kegiatan maupun penggunaan ilmu pengetahuan.Dalam hal ini terjadi keharusan untuk senantiasa memprhatikan kodrat manusia, martabat manusia ,menjaga keseimbangan ekosistem, bertanggungjawab pada kepentingan umum, kepentingan generasi mendaatang dan bersifat universal. Karena ilmu pengetahuan pada dasarnya adalah untuk mengembangkan dan memperkokoh eksistensi manusia, bukan untuk menghancurkan eksistensi manusia.

Kita yakin adanya kenyataan bahwa antara ilmu pengetahuan there dengan dengan penerapan praktiknya sukar sekali dipisahkan ,tetai jelas karena sudah menyangkut relasi antara manusia yang bersifat nyata dan bukan sekedar perbincangan theoretic awang-awang, harus dikendlikan dengan moral.Sebab ilmu pengetahuan,teknologi dalam penerapannya apabila tidak tepat dalam mewujudkan nilai instriknya sebagai pembebas beban kerja manusia akan dapat menimbulkan ketidak adilan karena ada yang diuntungkan dan ada yang dirugikan ,pengurangan kualitas manusia ,karena martabat manusia justru direndahkan dengan menjadi bdak teknlogi,kerisauan social yang dapat memicu terjadinya penyakit social , sepert imeningkatnya kejahatan,(criminal,),penggunaan obat bius yang bebas dijul, pelacuran (prostitusi online) dsb.

Pada tatanan lainnya terjadi pula depersonalisasi,dehumanisasi, karena manusia kehilangan peran dan fungsinya sebagai mahluk spiritual.

Dalam bahasa Jacob lebih lanjut dikatakan , bahwa ilmu pengetahuan jangan sampai merugikan umat manusia dan lingkungannya, seta tidak boleh menimbulkan konflik internl maupun politik.

Tanggung jawab ilmu pengetahaun menyangkut juga terhadap hal hal yang akan dan telah menimbulkanakibat seperti terjadi dimasa lalu,misalnya tentang bom atom, Hal ini tentu saja menuntt tanggung jawab untuk selalu menjaga aagar apa yang diwujudkan dalam perubahan tsb. diharapkan menuju peubahan yang lebih baik.Baik bagi perkembangan bagi Iptek maupun bagi perkembangan manusia secara utuh.

Ilmu pengetahuan secara ideal seharusnya be.rguna dlam dua hal yaitu membuat manusia menjadi rendah hati karena memberikan kejelasan tentang jagat raya.

Kedua : mengingatkan bahwa kita masih bodoh dan masih banyak yang harus diketahui dan dipelajari.Ilmu pengtahauntidak mengenal batas hanya saja manusia yang harus menyadari keterbatasannya. Ilmu pengetahauntidak dapat menyelesaikan maslah secara totalitas (mutlak) namun ilmu pengetahuan sangat berguna bagi manusia .Keterbatasan ilmu pengetahuan mengingatkan kepada manusia untuk tidak hanya mengekor secara membabi buta kearah yang tak dapat dipandunya,sebab ilmu pengetahuan saja tidak cukup dalam menyelesaikan masalah kehidupan yng amat rumit dan kompleks.Keterbatasan ilmu pengetahuan membuat manusia harus berhenti sejenak untuk merenungkan adanya sesuatu sebagai pegangan.

Kemajuan Ilmupengetahuan memerlukan misi dan visi moral yang tepat.Manusia dengann ilmu engetahuan bisa berbuat apa saja yang diinginkannya.Namun peertimbangan tidak hanya sampai disitu tetapi perlu pertimbangan untuk apa ,dan apa manfaat yang apat dicapai, dalam rangka tingkat kedewasaan manusia yan seutuhnya.Pada dasarnya rumusan konsep etika pada pengetahuan haus sampai pada rumusan yang normative yang berupa pedoman , pengarah konkrit Moralitas dalam kehidupan sering dipandang sebagai konsep abstrak yang akan mendaatkan kesulitan apabila harus diterapkan begitu saja dalam masalah manusia yang dipandang selalu konkrit.

KESIMPULAN

Suat keharusan bagi para ilmuwan memiliki moral dan akhlak untuk membuat pengetahuan ilmiah menjadi pengetahuan yang yag memiliki karakteristik , kritis, objektif rational dan terbuka.Disamping itu pengetahuan yang elah dibangun harus memberikan kegunaan dan manfat yang sebesar-besarnya bagi kehidupan dan peradaban manusia, menjadi penyelamat manusia dan lingkungannya kelestarian alam dan keseimbangan yang dapat dirasakan secara turun temurun, dari generasi kegenerasi berikutnya. Disinilah letak ilmuwan sebagai professional dibidang keilmuan untuk memiliki sikap ilmiah. Sehingga visi dan misi moral dapat tersampaikan.

REFERENCES

Al-hasanyAzzah Zain, 2007, Al-Qur’an Puncak Selera Sastra, Surakarta: Zuyad Visi Media.

Allin Bacon &,Melvin L. Silberman,2004., *Active Learning:101 Strategiies to Teach Any Subject,* terjemahan Raisul Muttaqien, Bandung: Nusamedia & Nuansa.

Budiyanto. 1995. Prinsip-Prinsip Metodologi Buku *Iqra*’ Balai Penelitian Dan Pengembagan Sistem Pengajaran Baca Tulis Al-Qur’an LPTQ Nasional. Yogyakarta. Team Tadarrus

Baharudin & WahyuniEsa Nur, 2008, *Teori Belajar & Pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group.

Colin Rose & Malcolm J. Nicholl, Accelerated Learning For The 21ST Century Cara Belajar Cepat Abad XXI, terjemahan Dedy Ahimsa, Bandung: Nuansa.

Dakir, 2004, *Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum*, Jakarta: Rineka Cipta.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1990, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.

Dimyati & Mudjiono, 2002 , *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.

FauziatiEndang, 2009, *Introduction to Methods and Approaches in Second or Foreign Language Teaching*,Surakarta: Era Pustaka Utama.

Gordon Dryden & Jeannette Vos,2003, *Revolusi Cara Belajar* ( The Learning Revolution) bagian I, terjemahan Word++ Translation Service, Bandung: Kaifa.

HidayatullahFurqonM, 2009, *Guru Sejati: Membangun Insan Berkarakter Kuat dan Cerdas,* Surakarta: Yuma Pustaka..

Humam, As’ad. 2000. Buku Iqro’ Cara Cepat Belajar Membaca Al-Qur’an. Yogyakarta: Balai Litbang LPTQ Nasional

Hidayatullah M. Furqon, 2009. , *Guru Sejati: Membangun Insan Berkarakter Kuat dan Cerdas,* Surakarta: Yuma Pustaka.

Muhaimin, Dkk. 1996. Strategi belajar mengajar. Surabaya. CV. Citra Media Karya Anak Bangsa.

MunirAhmad & Sudarsono, 1994, Ilmu Tajwid dan Seni Baca al-Qur’an, Jakarta: Rineka Cipta.

RosyadaDede, 2004, *Paradigma Pendidikan Demokrasi,* Jakarta: Prenada Media.

Sanjaya Wina, 2012, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan,* Jakarta: Kencana.

Shihab M. Quraish, 1996, *Membumikan al-Qur’an Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*, Bandung: Mizan.

Usman. BasyiruddinM, 2002, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*,Jakarta: Ciputat Pers.

Veithzal Rifa.i, Upaya-upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kepemimpinan Peserta Diklat Spama Survei di DiklatDepkes.(Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan No.40, tahun ke-9, Jakarta : Depdiknas, Januari 2003

Wahyudi, 2002, *Tingkatan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pembelajaran IPA*, (Jurnal Pendidikan dan kebudayaan, no.036, tahun ke-8,Mei.

Wayan Koster, 2000, *Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Siswa SLTPN di Jakarta*, Mimbar Pendidikan, No.2/XIX,.

Zaini Hisyam, dkk, 008, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Zarkasi Dachlan Salim, 1990, *Metode Praktis Belajar Membaca al-Qur’an,* Semarang, Yayasan Pedidikan al-Qur’an Mujawwidin, , Jilid 1.