

Implikasi Filosofis dalam Perkembangan Teknologi Modern

Rosita Dongoran¹, Sutan Muhammad², Zul Pahmi Siregar³,
Debi Ananda⁴, Diffani Rahma⁵.

^{1,2,3,4,5}Fakultas Syariah Dan Hukum, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
sutannaufal5@gmail.com², zulpahmisiregar856@gmail.com³,
debyanandaputri03@gmail.com⁴, diffanirahma@gmail.com⁵

ABSTRACT

The development of science also accompanies the development of modern society. Science that develops and brings change to humans that causes problems from material aspects to mental aspects. The rapid development of modern science and technology takes into account the aspects of systems, values, and religious values, so that moral degradation has emerged. The purpose of this research is to examine the implications of the philosophy of science in the development of modern scientific ethics. The method used in this research is literature study. The discussion analysis shows that the philosophy of science must be integrated philosophically in order to realize scientific functions, especially in moral, intellectual and social aspects. This is because science is neutral and disagrees with good or bad, considering that it is science who has the right to determine the attitude. Utilization of science for human settlement in the operation of the owner of knowledge and its contribution to the problems of human life. As science develops, it is the philosophy of science that plays a role in realizing good scientific ethics. The existence of the philosophy of science aims to restore science in order to continue to encourage people to think and be wise and wisely.

Keywords : *philosophy of science, development, industrial revolution modern.*

ABSTRAK

Perkembangan ilmu juga mengiringi perkembangan masyarakat modern. Ilmu pengetahuan yang berkembang dan membawa perubahan bagi manusia justru menyebabkan pergeseran persoalan dari aspek materiil menjadi aspek mental. Pengembangan ilmu dan teknologi modern yang begitu pesat cenderung tidak memperhatikan aspek sistem nilai baik nilai etis maupun nilai agama, sehingga muncullah degradasi moral manusia. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji implikasi filsafat ilmu dalam pengembangan etika keilmuan modern. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah study literature. Adapun analisis pembahasan menunjukkan bahwa filsafat ilmu harus diintegrasikan secara filosofis agar dapat mewujudkan fungsi keilmuan terutama dalam aspek moral, intelektual, dan sosial. Hal ini disebabkan karena ilmu bersifat netral dan tidak bermakna baik atau buruk mengingat pemilik ilmu yang berhak menentukan sikap. Pemanfaatan ilmu bagi kehidupan manusia bergantung pada operasionalisasi pemilik ilmu dan kontribusinya dalam persoalan kehidupan manusia. Seiring perkembangan ilmu maka filsafat ilmu yang berperan mewujudkan etika keilmuan yang baik. Keberadaan filsafat ilmu bertujuan untuk mengembalikan ruh keilmuan agar tetap mendorong manusia berpikir dan berperilaku arif dan bijaksana.

Kata kunci : *filsafat ilmu, perkembangan ilmu pengetahuan, revolusi industri modern.*

PENDAHULUAN

Pada era modern ini, kemajuan teknologi telah menjadi salah satu pendorong utama perubahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat praktis untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, tetapi juga membentuk pola pikir, nilai-nilai, dan hubungan sosial dalam masyarakat. Dalam konteks ini, ontologi teknologi muncul sebagai konsep filsafat yang memerinci hakikat eksistensi dan realitas

teknologi dalam pandangan manusia. Latar belakang perkembangan ontologi teknologi mencakup perjalanan panjang pergeseran paradigma dalam memahami peran teknologi dalam kehidupan manusia.

Sejak awal revolusi industri hingga era digital saat ini, manusia terus mengalami transformasi dalam pemahaman dan persepsi terhadap teknologi. Perkembangan pesat ini menciptakan kebutuhan untuk merenungkan makna dan implikasi filosofis dari perkembangan teknologi modern. Dalam konteks ini, ontologi teknologi muncul sebagai alat konseptual untuk memahami hakikat teknologi dan dampaknya terhadap manusia. Teknologi membawa kita untuk menjelajahi pertanyaan mendasar tentang eksistensi teknologi dan hubungannya dengan realitas manusia. Sebagai suatu disiplin ilmu filsafat, ontologi teknologi menyoroti pertanyaan-pertanyaan seperti apakah teknologi memiliki eksistensi independen, sejauh mana teknologi membentuk realitas kita, dan bagaimana manusia berinteraksi dengan teknologi sebagai entitas eksistensial.

Perkembangan teknologi juga memberikan kontribusi besar dalam membentuk identitas manusia dan masyarakat. Sebagai contoh, dalam era konektivitas global, teknologi memfasilitasi pertukaran informasi dan pengalaman di seluruh dunia. Namun, sementara teknologi membuka pintu menuju globalisasi, hal itu juga memunculkan pertanyaan-pertanyaan mengenai keberlanjutan, hak asasi manusia, dan dampak sosial yang kompleks. Oleh karena itu, penelitian tentang ontologi teknologi tidak hanya memberikan pandangan teoretis, tetapi juga mengeksplorasi aspek praktis dan etis dari perkembangan teknologi modern.

Manusia pada dasarnya selalu dihadapkan dengan berbagai kemungkinan terutama atas pemanfaatan potensi besar yang dibawanya sejak lahir dapat dikembangkan melalui bantuan pihak lain dalam hal ini pendidikan (Muhid, 2016). Dengan pendidikan seseorang dapat memilih dan melaksanakan cara-cara yang baik dalam rangka mengatasi masalah dan mempertahankan kehidupannya. Manusia juga makhluk yang selalu menggunakan daya pemikirannya untuk mengamati setiap kejadian yang ada di sekitarnya. Pemikiran-pemikiran tersebut bersumber dari akal pikiran manusia yang senantiasa bergolak atas situasi alamiah yang cenderung terjadi tanpa diprediksikan sebelumnya bahkan manusia tersebut tidak mampu menentang sehingga menimbulkan ketertegunan, ketertinggalan atas sesuatu yang telah terjadi tersebut. Bersumber dari hal-hal tersebut maka manusia kemudian dapat memutuskan suatu hal secara bijaksana.

Adapun proses berpikir manusia merupakan proses mengolah pengetahuan yang dimiliki dan hasil pengolahannya mampu memperdalam pemikiran manusia menjadi semakin bermakna. Pengetahuan memungkinkan manusia untuk mengembangkan diri serta meimplementasikannya dalam kehidupan sehingga menjadi lebih baik. Hal ini yang kemudian membawa perubahan besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia dalam arah positif dan bersifat normatif. Dengan demikian, kemampuan untuk berubah dan perubahan yang terjadi pada manusia yang menjadi esensi dasar dalam kegiatan berpikir dan berpengetahuan (Idris, S, 2016) Perkembangan kemampuan berpikir dan berpengetahuan inilah yang kemudian membuat manusia menjadi makhluk yang lebih berkembang dibandingkan makhluk lainnya, sehingga dapat memaksimalkan fungsi kekhalfahan yang sudah menjadi keniscayaan dimiliki oleh manusia.

Manusia dalam perkembangannya juga memiliki tujuan untuk mewujudkan kehidupan yang lebih baik. Selama manusia berusaha meningkatkan kehidupannya, baik untuk meningkatkan pengetahuannya, meningkatkan kualitas kepribadiannya, serta keterampilan atau kemampuannya secara sadar atau tidak sadar selama itu juga pendidikan dalam hidup manusia terus berjalan (Munib,A.,2015). Dalam rangka meningkatkan kualitas hidup maka manusia akan terus berburu pengalaman baru, oleh karena itulah pendidikan merupakan proses yang berlangsung sepanjang hayat. Dengan kata lain pendidikan memiliki makna lebih luas jika dibandingkan dengan sekolah, mengingat prosesnya berlangsung sejak manusia tersebut dilahirkan hingga manusia tersebut meninggal dunia.

Tuntutan kebutuhan yang beraneka ragam membuat manusia harus semakin mengembangkan pengetahuannya agar mampu mengatasi segala permasalahan hidup dengan tidak melanggar norma-norma etis yang berlaku. Etika keilmuan menjadi dasar bagi manusia agar dapat menangkal dampak buruk akibat tidak terpenuhinya kebutuhan. Manusia modern dengan segala kompleksitasnya juga memerulak perkembangan keilmuan sehingga dapat mendorong produktivitas manusia sebagai makhluk individu dan sosial.

METODE PENELITIAN

Metode yang kami gunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Adapun metode yang digunakan adalah study literature atau mengkaji kembali temuan terdahulu berkaitan dengan implikasi filsafat ilmu dan etika keilmuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan modern. Penyusunan jurnal menggunakan data sekunder yang berasal dari temuan atau kajian terdahulu yang dikutip sesuai kaidah ilmiah. Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik analisis diskriptif kualitatif yang bertujuan menganalisis pokok permasalahan terkait dengan upaya mengembalikan ruh keilmuan dalam masyarakat modern dengan mengoptimalkan keberadaan filsafat ilmu dan etika keilmuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Filsafat berasal dari bahasa Arab “Falsafah” dan dari bahasa Inggris “Phylosophy”, adapun dalam Bahasa Yunani “Philosophia” yang terdiri atas kata philein yang berarti cinta dan sophia yang berarti kebijaksanaan (Suedi, 2016) . Dengan demikian secara etimologis filsafat dapat diartikan sebagai cinta kebijaksanaan dalam pemaknaan yang mendalam. Adapun secara historis filsafat merupakan induk dari berbagai bidang ilmu. Adapun seiring perkembangannya, ilmu semakin berkembang secara khusus dan spesifik. Namun demikian, bermacamnya permasalahan yang juga timbul dan mengikuti perkembangan ilmu hanya dapat terpecahkan dengan kembali mengkaji tujuan dan maksud filsafat. Filsafat maupun ilmu pengetahuan pada intinya menekankan kemampuan atau cara berpikir. Filsafat memiliki jangkauan yang lebih menyeluruh, sementara ilmu hanya menjangkau bagian-bagian tertentu saja. Penjabaran filsafat lebih mendalam dan bermakna karena menggerakkan pemikiran kritis manusia dan kemudian dijabarkan dan disajikan dalam bentuk konsep mendasar.

Filsafat ilmu memuat kecintaan dan kebijaksanaan yang menjadi satu kesatuan proses atau dengan kata lain setiap upaya pemikiran selalu berorientasi pada pemecahan

hal-hal baru secara bijaksana. Adapun makna bijaksana dapat berupa dua hal, yaitu baik dan benar. Bijaksana bermakna baik artinya sesuatu tersebut berdimensi etika, sementara bijaksana bermakna benar artinya sesuatu tersebut berdimensi rasional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bijaksana dalam filsafat mencakup sesuatu yang etis dan logis dan selalu berupaya dalam mencapai kebaikan dan kebenaran dalam berpikir. Oleh karena itulah, filsafat merupakan suatu proses berpikir yang cukup radikal karena menelaah suatu permasalahan hingga akarnya. Namun demikian, tidak semua kegiatan berpikir adalah filsafat meskipun filsafat selalu mengandung proses berpikir. Filsafat ilmu pada hakikatnya merupakan cabang filsafat yang mencoba mengkaji ilmu pengetahuan berdasarkan ciri dan cara perolehannya (Idris et al., 2016).

Proses kajian ilmu yang dimaksud bersumber pada ajuan pertanyaan-pertanyaan yang cukup mendasar terkait dengan ilmu yang bersangkutan. Pengajuan pertanyaan dimaksudkan agar dapat menganalisis asumsi-asumsi keilmuan yang umumnya diterima begitu saja. Secara umum, filsafat ilmu muncul untuk merumuskan jawaban atas pertanyaan keilmuan. Dengan kata lain, filsafat ilmu hadir untuk menjelaskan dan menelaah ilmu secara mendalam.

Filsafat merupakan proses penemuan kebijaksanaan atau kearifan dalam kehidupan. Proses pencarian dan penemuan alternatif digunakan untuk menjawab segala permasalahan keilmuan dengan dua ketentuan dasar, yaitu mencari kebenaran prinsip yang bersifat general adapun prinsip bersifat general haruslah dapat menjelaskan kajian atau objek filsafat yang ditelaah. Oleh karena itu, perlu dipahami bahwa filsafat merupakan asas keilmuan yang berfungsi untuk mengkaji hakikat kebenaran suatu hal dengan metode ilmiah. Filsafat memiliki ciri-ciri, diantaranya menyeluruh, mendasar, dan spekulatif. Makna menyeluruh berarti filsafat memuat pemikiran yang luas dan tidak hanya terpaku pada satu sudut pandang. Mendasar bermakna bahwa filsafat memuat pemikiran yang cukup mendalam hingga pada bagian fundamental dari objek filsafat yang ditelaah sehingga dapat dijadikan pijakan dalam kaidah keilmuan. Adapun spekulatif bermakna bahwa filsafat merupakan pemikiran yang mendasari pemikiran selanjutnya atau dengan kata lain hasil pemikiran filsafat dimaksudkan untuk dijadikan dasar bagi pengembangan pengetahuan baru.

Berdasarkan berbagai uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa filsafat memiliki tugas agar mampu memberikan pandangan secara keseluruhan tentang kehidupan dan alam serta mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dengan pengetahuan lain sehingga diperoleh pemahaman yang konsisten dan menyeluruh. Filsafat juga memadukan pandangan atau pemikiran kemanusiaan dan keagamaan maupun sejarah dan keilmuan sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengembangan pengetahuan manusia (Sannprayogi & Chaer, 2017)

Dengan demikian filsafat ilmu hadir untuk menjawab segala realitas kehidupan manusia secara menyeluruh terutama bagi hal yang tidak terbahas pada teori-teori yang ada. Berpikir secara filsafat I bermakna sebagai proses berpikir yang dilakukan untuk menemukan konsep kebenaran secara tuntas dan menyeluruh. Adapun analisis filsafati yang bertujuan untuk mencari kebenaran keilmuan selalu ditekankan untuk menemukan dan menguraikan keilmuan dalam aspek moral seperti halnya kejujuran. Keberadaan

filsafat ilmu sekaligus difungsikan untuk menelaah hakikat ilmu, meliputi paham tentang kepastian, kebenaran dan objektifitas (Sannprayogi & Chaer, 2017 : 118). Filsafat ilmu sudah sejatinya harus diintegrasikan secara filsafat I dengan tujuan mendorong fungsionalisasi wujud keilmuan terutama dalam aspek moral, intelektual, dan sosial. Filsafat ilmu tidak hanya membahas tentang ilmu itu sendiri, melainkan juga membahas mengenai aspek kehidupan manusia lainnya termasuk moralitas, kebudayaan, sosial, politik, dan pendidikan itu sendiri. Adapun ilmu sendiri memiliki makna netral atau dengan kata lain tidak bermakna baik atau buruk karena pemilik ilmulah yang berhak menentukan sikap. Pemilik ilmu pengetahuan yang menentukan sendiri tindakan yang harus dipilih dalam penggunaan pengetahuannya, sebab tindakan seseorang bergantung pada sistem nilai si pemilik pengetahuan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ilmu bagi kehidupan manusia bergantung pada operasionalisasi pemilik ilmu dan kontribusinya dalam persoalan kehidupan manusia.

Keterkaitan Antara Filsafat dan Ilmu Pengetahuan

Filsafat merupakan induk dari segala ilmu pengetahuan (mater scientiarium) yang membahas pokokpermasalahan sesuai dengan bidang kajiannya. Filsafat dan ilmu memiliki perbedaan mendasar yang mana filsafat berpikir hingga dibalik fakta-fakta yang ada, sementara ilmu pengetahuan hanya membahas suatu permasalahan melalui kajian dan kaidah observasi keilmiah. Ilmu pengetahuan memuat berbagai literasi ilmiah difungsikan agar mampu membantu manusia dalam rangka mencapai tujuan hidupnya dengan langkah yang lebih rasional.

Filsafat cenderung memiliki kedudukan sentral dan pokok dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Hal ini disebabkan karena filsafatlah titik awal dari usaha manusia dalam kerohanian ketika mencari kebenaran dalam pengetahuan. Lambat laun ilmu bercabang dan berkembang dengan pesat, namun demikian filsafat dengan ilmu tidak dapat dipisahkan. Sebab filsafatlah yang memberikan pegangan atas alternatif tindakan saat dimensi ilmu tidak dapat menjawab persoalan hidup manusia. Apabila disimpulkan maka keterkaitan antara filsafat dengan ilmu pengetahuan sebagai berikut.

- a) Setiap ilmu pengetahuan memiliki objek dan pokok permasalahan.
- b) Filsafat memberikan dasar umum untuk merumuskan ilmu pengetahuan.
- c) Filsafat juga memberikan dasar khusus bagi setiap ilmu pengetahuan.
- d) Filsafat memberikan dasar berupa sifat-sifat ilmu dari setiap ilmu pengetahuan, sehingga keduanya saling berkaitan terutama ilmu pengetahuan yang terikat dan tidak bisa meninggalkan esensi filsafat seutuhnya.
- e) Filsafat juga memberikan metode penemuan dan pemecahan persoalan bagi setiap ilmu pengetahuan.

Keterkaitan Filsafat dengan Pola Kehidupan Manusia

Kehidupan manusia berkaitan erat dengan pembentukan filsafat itu sendiri. Mengingat filsafat bermakna mencintai kebijaksanaan yang mana subjeknya adalah manusia itu sendiri. Oleh karena itu, seseorang yang dikatakan berfilsafat adalah mereka yang berpikir secara sadar dan bertanggung jawab terutama pada dirinya sendiri. Filsafat

memiliki peran penting dalam kehidupan manusia mengingat di dalamnya terkandung pengertian dan kesadaran yang diberikan agar muncul pemahaman yang bermakna. Dengan demikian, filsafat memberikan pedoman hidup bagi manusia terkait dengan persoalan yang terjadi di sekeliling manusia yang bersangkutan. Ketika manusia menggunakan akalunya maka filsafat berperan dalam memberikan pedoman hidup dalam rangka berpikir utamanya untuk memperoleh pengetahuan. Adapun saat manusia menggunakan rasa dan kehendaknya maka filsafat berperan memberikan pedoman tentang norma kesusilaan terutama dalam bentuk penilaian baik dan buruk.

Manusia, filsafat, dan pengetahuan memiliki satu kaitan yang kuat. Pada dasarnya manusia tidak dapat melakukan apapun tanpa bantuan orang lain utamanya saat ia bayi maka layaknya kertas putih yang belum terdapat goresan sama sekali. Pada fase pertumbuhan kertas putih tersebut berubah dengan ragam goresan yang mana ini menggambarkan bahwa manusia lama kelamaan berubah akibat adanya interaksi dengan manusia lain di lingkungannya. Interaksi yang terbentuk di dalamnya tidak selamanya berjalan lancar, terdapat momentum tertentu dimana manusia tersebut akan menghadapi permasalahan. Adapun permasalahan tersebut hanya dapat diselesaikan jika manusia memiliki pengetahuan.

Dengan demikian jelas bahwa manusia merupakan makhluk yang selalu terikat dengan penggunaan daya pikirnya. Hal ini berawal dari rasa kecintaan terhadap kebenaran atas pengetahuan agar dapat membedakan hal-hal yang bersifat riil dan bersifat ilusi. Fitrah manusialah yang selalu ingin tahu, sehingga manusia berupaya sedemikian rupa untuk mencari jawaban atas persoalan hidup yang dihadapi. Pada intinya selama manusia itu hidup maka selama itu pula manusia berpikir. Berpikir bermakna sebagai proses bekerjanya akal sekaligus dikatakan sebagai proses alamiah dan ilmiah dalam proses kehidupan manusia (Nurroh, 2017) . Adapun tujuan perkembangan manusia adalah terwujudnya proses pendewasaan. Proses-proses penemuan pengetahuanlah yang kemudian mendorong rasa tanggung jawab manusia sehingga lebih dewasa dalam menghadapi persoalan. Oleh karena itu, filsafat berperan sangat penting dalam kehidupan manusia agar dapat membentuk pola pikir yang arif dan bijaksana dalam menjalani kehidupan. Filsafat melatih manusia agar mampu bersikap bijaksana dalam hidup. Bahkan manusia yang berfikir filsafat dimungkinkan memiliki pandangan atau pedoman hidup yang baik.

Pentingnya Etika Keilmuan dalam Pengembangan Ilmu

Etika membahas mengenai nilai baik atau buruk mengenai perilaku manusia. Etika bermakna sebagai sistem nilai dalam kehidupan manusia baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat, untuk menjadi pegangan dalam mengatur perilakunya (Soelaiman, 2019). Dengan demikian etika juga dapat diartikan sebagai cabang filsafat yang bersifat normatif yang memuat norma dan nilai-nilai dalam keseharian manusia. Kenormatifan yang ada pada sistem nilai tersebut juga menekankan pada pendekatan kritis yang melihat permasalahan melalui sistem nilai moral. Dengan kata lain, etika merefleksikan tentang moralitas. Keduanya sejatinya memiliki fungsi sama terutama dalam memberikan pandangan untuk bertingkah laku yang baik dan menjalani kehidupan dengan

cara yang baik. Adapun esensi moralitas lebih menekankan pada sistem nilai agar hidup secara baik sebagai manusia, sementara etika lebih pada sikap kritis terhadap tindakan individu atau kelompok individu dalam melaksanakan ajaran moral. Oleh karena itu, moralitas antara individu cenderung sama namun sikap etis antara individu satu dan lainnya dapat berbeda. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa etika bermakna sebagai sikap tanggung jawab yang diambil terhadap berbagai ajaran moral.

Etika memiliki dua macam bentuk, diantaranya etika diskriptif dan etika normatif. Etika diskriptif berorientasi padahal-hal yang bersifat realistis terkait dengan nilai maupun perilaku manusia yang sesuai dengan situasi nyata yang konkrit dan membudaya. Misalnya tentang sikap individu dalam menjalani kehidupan maupun tentang kondisi-kondisi tertentu yang memungkinkan manusia berperilaku secara etis. Adapun etika normatif berorientasi pada idealitas sikap dan pola perilaku yang seharusnya dilakukan seseorang. Etika normatif memuat norma-norma yang mendasari tingkah laku manusia sehingga perilakunya tidak keluar dari bingkai norma yang telah ada. Keberadaan etika normatif diharapkan dapat mendorong manusia bertindak baik. Baik etika diskriptif dan etika normatif berperan penting dalam menuntun manusia dalam mengambil sikap terutama dalam kehidupannya. Apabila etika diskriptif memberikan realitas fakta dalam bersikap, maka etika normatif memberikan penilaian sekaligus mendasari penentuan sikap dan tindakan yang seharusnya diambil.

Adapun perkembangan ilmu pengetahuan sejak lama selalu dihadapkan dengan persoalan moral. Perkembangan masyarakat modern utamanya dalam masalah ilmu pengetahuan dan teknologi telah menimbulkan risiko pelanggaran moral yang berakibat destruktif pada manusia. Namun demikian, secara keseluruhan manusia atau pengembangan ilmu tidak dapat disalahkan sebab hanya sebagian saja orang-orang yang tidak bertanggung jawab dan tidak mematuhi sistem nilai yang baik dalam etika sehingga membawa pengaruh buruk dalam perkembangan keilmuan. Munculnya persoalan moral dalam perkembangan ilmu umumnya terjadi karena manusia hanya mengutamakan akalny dalam mengukur kebenaran suatu hal, padahal akal manusia memiliki keterbatasan dalam mengelola hal baik dan buruk. Perkembangan ilmu tanpa memperhatikan nilai-nilai etika tentunya hanya akan membawa kehancuran bagi peradaban manusia itu sendiri.

Seiring dengan perkembangan zaman, ilmu menjadi aspek utama dalam seluruh perkembangan peradaban di dunia yang kemudian memengaruhi perkembangan berbagai aspek, diantaranya pendidikan, teknologi, dan budaya (Wahyudi, 2016). Pertumbuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah berlangsung secara cepat dan menyeluruh hingga dampaknya terasa oleh umat manusia secara ambivalen (Rofiq, 2018). Makna ambivalen berarti bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat berdampak positif dan negatif. Oleh karena itu, perlu ditekankan bahwa terdapat hubungan ilmu pengetahuan, teknik, dan etika yang merupakan urutan yang harus menjadi pedoman. Pedoman etika keilmuan harus jelas terpegang mengingat kondisi saat ini sudah berbeda dengan masa lampau. Pada saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi menguasai kehidupan umat manusia. Kurangnya landasan perangkat yang mapan sehingga membuat manusia menjadi budak ilmu pengetahuan dan teknologi itu sendiri. Manusia memerlukan penguasaan atas ilmu pengetahuan itu sendiri sehingga fungsi ilmu benar-benar dapat

teralisasi dengan baik sebagai sarana membantu dan mempermudah kehidupan manusia. Akan tetapi disisi lain tanpa penguatan etika maka penguasaan ilmu menjadi boomerang bagi manusia sendiri yang justru tidak menimbulkan rasa bahagia dan puas.

Ilmu berperan dalam pengembangan ilmu itu sendiri, lingkungan alam dan kehidupan manusia serta hal-hal yang berkaitan dengan rohaniah khususnya rasa imaniah manusia dengan Tuhan. Ilmu menjadi acuan dalam menyusun kerangka berpikir penemuan ilmu baru. Fungsi ilmu adalah sebagai perangkat pengurai rahasia alam beserta hukumnya. Ilmu membedakan hal-hal yang baenar dan salah secara elastis, sehingga manusia mampu menilai kebenaran dalam suatu hal yang dikaji. Ilmu juga memungkinkan manusia memprediksikan suatu kejadian sekaligus membuat perencanaan sikap atas suatu persoalan. Manusia yang dibekali ilmu pengetahuan yang baik tentunya memungkinkan untuk dapat mengendalikan segala kejadian yang tidak diinginkan. Secara keseluruhan maka sejatinya ilmu dipergunakan oleh manusia sebagai sarana pendukung pemenuhan kebutuhan hidup manusia di segala bidang termasuk juga mengatasi segala permasalahan dan persoalan hidup.

Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi haruslah juga berorientasi pada kerohanian dan kemanusiaan (Ningrat, 2016). Pengembangan ilmu haruslah berlandaskan pada anjuran moral dalam berkarya dan berinovasi sekaligus berdasar pada nilai-nilai keimanan dan berorientasi pada kemaslahatan manusia. Pemanfaatan ilmu haruslah menekankan aspek etika pengguna dan pengembang ilmu. Sebab sejatinya ilmu bersifat netral dan ketidak netralan ilmu bergantung pada manusia itu sendiri. Oleh karena itu, dapat disimpulkan secara ontologism dan aksiologis bahwa sejatinya manusia yang menentukan dan memberikan penilaian tentang baik dan buruknya suatu kebenaran atau pengetahuan (Abadi, 2016).

Pembahasan pokok terkait dengan filsafat ilmu umumnya terdiri atas dua hal, diantaranya kriteria ilmiah dan perkembangan ilmu (Muslih, 2016). Adapun masyarakat modern saat ini banyak menghadapi masalah kehidupan yang mana tidak mungkin terpecahkan tanpa adanya upaya pengembangan ilmu. Bahkan seiring dengan perkembangannya, ilmu cenderung dianggap sebagai satu-satunya sumber kebenaran yang mendasari perilaku manusia dalam komunitas masyarakat. Hal inilah yang kemudian membuat pembatasan pada ciri-ciri ilmu modern, sebagai berikut.

1. Ilmu modern bertumpu pada paradigme positivisme.

Dalam paradigme ini maka pengembangan ilmu dan teknologi cenderung tidak memperhatikan aspek sistem nilai baik nilai etis maupun nilai agama. Bahkan didalamnya ditekankan konsep bebas nilai.

2. Ilmu modern mendorong pada tumbuhnya sikap hedonism dan konsumerisme.

Ilmu pengetahuan dan teknologi umumnya mendorong manusia berupaya gencar-gencaran dalam meningkatkan rasa kenikmatan akan kehidupannya. Hal inilah yang kemudian menjadi akar permasalahan mental karena keringnya kebutuhan ruhaniah manusia akibat kebutuhan semu yang mendorong manusia bersikap tamak.

3. Perkembangan ilmu modern sangat cepat.

Perkembangan ilmu dan teknologi modern yang cukup pesat membuat kebutuhan manusia cenderung bertambah dan bervariasi sehingga manusia terus-terusan dituntut agar berkembang.

4. Ilmu modern bersifat eksploitatif terhadap lingkungan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat tentunya diikuti dengan peningkatan perusakan lingkungan mengingat kebanyakan pembangunan dilakukan tanpa memperhatikan kelestarian alam.

Berbagai permasalahan di atas hanya dapat diatasi dengan keberadaan filsafat itu sendiri. Ilmu hanya dapat berkembang dengan dorongan filsafat ilmu, sehingga jika ilmu tidak dapat lagi menjawab tantangan dalam setiap disiplin ilmunya maka sudah sepatutnya menyibak kembali makna dan esensi filsafat sebagai induk dari segala ilmu pengetahuan.

KESIMPULAN

Filsafat ilmu memiliki peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, di dalamnya ditekankan pemberian wawasan yang lebih luas agar pengembangan ilmu tidak menyertakan sikap arogansi dan pengabaian terhadap sistem nilai di masyarakat. Filsafat merupakan induk dari segala ilmu pengetahuan (*mater scientiarium*) yang membahas pokok permasalahan sesuai dengan bidang kajian didalamnya. Filsafat dan ilmu memiliki perbedaan mendasar yang mana filsafat berpikir hingga dibalik fakta-fakta yang ada, sementara ilmu pengetahuan hanya membahas suatu permasalahan melalui kajian dan kaidah observasi keilmiah. Ilmu pengetahuan mengalami perkembangan yang cukup pesat dengan diiringi dengan perkembangan masyarakat modern. Permasalahan dalam perkembangan tersebut justru beralih dari aspek materiil menjadi aspek mental. Padahal segala kebutuhan jasmaniah manusia terpenuhi oleh kemajuan pengetahuan, teknologi, dan industri. Permasalahan tersebut justru didasari oleh semakin berkembangnya ilmu pengetahuan tanpa diimbangi dengan pengembangan akhlak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, T.W. (2016). Aksiologi: Antara Etika, Moral, dan Estetika. Kanal (Jurnal Ilmu Komunikasi), 4(2), 187-204
- Idris, S., dan Ramly, F. (2016). Dimensi Filsafat Ilmu dalam Diskursus Integrasi Ilmu. Banda Aceh: Darussalam Publishing
- Mansur, R. (2017). Filsafat Ilmu Filsafat Idola Masa Depan. Online. <https://www.jurnal.yudhartaa.ac.id>
- Muhid. (2016). Peranan Filsafat Ilmu Terhadap Pendidikan. Online. Retrieved from <https://ejournal.untag.smd.ac.id>
- Munib, A. (2015). Pengantar Ilmu Pendidikan. Semarang: Pusat Pengembangan MKU/MKDK-LP3 Universitas Negeri Semarang
- Munib, A. (2015). Pengantar Ilmu Pendidikan. Semarang: Pusat Pengembangan MKU/MKDK-LP3
- Muslih, M. (2016). Integrasi Keilmuan; Isu Mutakhir Filsafat Ilmu. Kalimah: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam, 14(2), 245-272.
- Ningrat, H.K. (2016). Etika Keilmuan Dan Tanggung Jawab Sosial Ilmuwan (Sebuah Kajian

- Aksiologis).Biota: Jurnal Tadris IPABiologiFITK IAIN Mataram,8 (1),97-117.
- Nurroh,S. (2017). Filsafat Ilmu(studi Kasus : Telaah Buku Filsafat Ilmu“Sebuah Pengantar Populer” oleh Jujun S Suriasumantri).Assignment Paper of Philosophy of Geography Science Doctoral Program, Graduate School of EnvironmentScience
- Rahayu,S.W. (2015).Kontribusi FilsafatIlmu Terhadap Etika Keilmuan MasyarakatModern.Kanun JurnallIlmu Hukum, no 67, th XVII, 534-553.
- Rofiq.M.N.(2018).PerananFilsafatIlmuBagiPerkembanganIlmuPengetahuan.Online Retrievedfrom <https://ejournal.inafis.ac.id>
- Sannprayogi, M., dan Chaer, M.T. (2017). Aksiologi Filsafat Ilmu dan Pengembangan Keilmuan.Al Murabbi. 4 (1),105-120.
- Soelaiman,D.A.(2019).FilsafatIlmuPengetahuanPerspektifBaratdanIslam.Aceh:PenerbitBandarPublishing
- Suedi.(2016).PengantarFilsafatIlmu.Bogor:PenerbitIPBPressKampusIPBTamanKencana.
- Wahyudi, M. (2016). Konstruksi Integralitas Ilmu, Teknologi dan Kebudayaan. EL-BANAT: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam, 6 (2), 236-249.
- Wilujeng,S.R.(2014).IlmudalamPerspektifFilsafat(SuatuUpayaMengembalikanIlmupadaHakikatnya.Humanika, 20(2),94-102.