

PROBLEMATIKA FILSAFAT ILMU

Azizul Mahdha Lewis¹, Husnul Khotima², Syarnubi³, Duski Ibrahim⁴

¹UIN Raden Fatah Palembang, ²UIN Raden Fatah Palembang,

³UIN Raden Fatah Palembang, ⁴UIN Raden Fatah Palembang,

¹lewisazizulmahdha@gmail.com, ²imakhotima9@gmail.com

³syarnubi@radenfatah.ac.id, ⁴duski_i@radenfatah.ac.id

ABSTRACT

This research aims to find out the problems of the philosophy of science. What are the problems with the fundamental structure of science, problems with logical structures, and heuristics of science? and what is critical analysis? This research is a qualitative descriptive research, using literature study to collect data. The fundamental structural problems of science are divided into three, namely ontology, epistemology and axiology. The problem of the logical structure of science is related to human scientific logic based on their reasoning and also the nature of the conclusions produced, which are differentiated between deductive and inductive logic. The application of scientific heuristics is divided into two types according to their nature, namely primary sources and secondary sources. Critical thinking is a method of rational and reflective thinking, based on a reasonable, relative way of thinking.

Keywords: problems, structure, fundamentals, logic, heuristics, critical analysis, science

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui problematika filsafat ilmu. Bagaimana problematika struktur fundamental ilmu, problematika struktur logis, heuristik ilmu? dan apa itu analisis kritis? Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, dengan menggunakan studi pustaka dalam mengumpulkan data. Problematika struktur fundamental ilmu terbagi menjadi tiga yakni ontologi, epistimologi dan aksiologi. Problematika struktur logis ilmu yaitu terkait logika ilmiah manusia berdasarkan penalarannya dan juga sifat kesimpulan yang dihasilkan dibedakan

antara logika deduktif dan induktif. Heuristik ilmu penerapannya dibagi menjadi dua jenis sesuai dengan sifatnya yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Berpikir kritis adalah metode berpikir rasional dan reflektif, berdasarkan cara berpikir relatif yang masuk akal.

Kata Kunci: Problematika, struktur, fundamental, logis, heuristik, analisis kritis, ilmu

A. Pendahuluan

Filsafat ilmu yang terkesan sangat teoretis, ternyata sangat diperlukan untuk bisa memberikan kontribusi besar bagi kebutuhan praktis masyarakat dalam membangun hukum yang lebih baik dan sesuai dengan cita hukum masyarakat menuju keadilan. Filsafat ilmu bisa menjadi “ruh” dengan memberikan arahan mengenai nilai-nilai kebaikan dan kebenaran yang selayaknya dimiliki oleh unsur-unsur dalam sistem hukum yaitu: pengembangan struktur hukum, substansi hukum, dan budaya hukum. Peran filsafat ilmu ini tentunya diwakili oleh para ilmuwan dalam bidang filsafat dan hukum yang masing-masing memberikan masukan dalam setiap pembuatan ketiga unsur tadi.

Jika ditanyakan, “apa yang menentukan arah dunia” Jawabannya hanya ada dua yakni filsafat dan agama. Para penggiat sains dan teknologi mungkin akan keberatan

dengan pernyataan ini, namun pada hakikatnya sains dan teknologi bersifat netral. Sains dan teknologi lebih sebagai alat, adapun penggunaannya ditentukan dengan kebijakan. Sementara kebijakan itu sendiri banyak ditentukan dari pandangan hidup dan pandangan hidup hanya ada dua yakni filsafat dan agama.

Filsafat membawa kepada pemahaman dan tindakan. Tujuan filsafat adalah mengumpulkan pengetahuan sebanyak mungkin, dan menerbitkan dan mengatur semuanya itu di dalam bentuk yang sistematis. Filsafat membawa kita kepada pemahaman dan pemahaman membawa kita kepada tindakan yang lebih layak. Keinginan kefi Isafatan adalah pemikiran secara ketat. Filsafat merupakan suatu analisis secara hati-hati terhadap penalaran-penalaran suatu masalah dan penyusunan secara sengaja serta

sistematis atas suatu sudut pandang yang menjadi dasar suatu tindakan.¹

filsafat ilmu sebagai metode berfikir dalam melihat ilmu pengetahuan termasuk ilmu-ilmu sosial, dan hukum sebagai suatu sistem yang secara praktis mengatur masyarakat. Dalam hal ini, menguji sejauh mana dataran teori dan praktis bisa sinkron dalam mewujudkan keadilan sosial. Filsafat ilmu juga ditantang untuk dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan hukum yang sesuai dengan nilai-nilai kebijakan sebagaimana dasar dari filsafat. Pada hakikatnya, filsafat dapat diartikan sebagai cara berpikir menurut tata tertib dengan bebas dan mendalam sehingga sampai pada dasar suatu persoalan. Berpikir dalam hal ini mempunyai ciri-ciri khusus seperti analitis, pemahaman, deskriptif, evaluative, interpretative dan spekulatif.²

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian studi research yakni menggunakan studi kepustakaan dalam penelitiannya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Pengertian Filsafat Ilmu

Filsafat adalah suatu ilmu pengetahuan yang mengenai segala sesuatu dengan memandang sebab yang terdalam. Filsafat mencari jawaban atas pertanyaan yang dihadapi dengan berpangkal pada manusia dan pikirannya. Ilmu merupakan lukisan atau keterangan yang lengkap dan konsisten mengenai hal yang dipelajari dalam ruang dan waktu.

Berikut ini akan dikemukakan definisi filsafat yang dikemukakan oleh para filsuf:³

1. Plato salah seorang murid Socrates yang hidup antara 427 – 347 SM mengartikan filsafat sebagai pengetahuan tentang segala yang ada, tidak ada batas antara filsafat dan ilmu (Gazalba, 1992).

2. Aristoteles (382 – 322 SM) murid Plato, menurutnya, filsafat bersifat sebagai ilmu yang umum sekali yaitu ilmu pengetahuan yang meliputi kebenaran yang terkandung di dalamnya ilmu-ilmu metafisika, logika, retorika, etika, ekonomi, politik dan estetika (Suharsaputra, 2004) Dia juga berpendapat bahwa filsafat itu

menyelidiki sebab dan asas segala benda (Gazalba, 1992).

3. Cicero (106 – 43 SM). Filsafat adalah induk segala ilmu dunia. Filsafatlah yang menggerakkan, yang melahirkan berbagai ilmu karena filsafat memacu para ahli mengadakan penelitian (Gazalba, 1992). 4. Al Farabi (870 – 950 M) adalah seorang Filsuf Muslim yang mendefinisikan filsafat sebagai ilmu pengetahuan tentang alam maujud, bagaimana hakikatnya yang sebenarnya. (Suharsaputra, 2004) . 5. Immanuel Kant (1724 – 1804). Mendefinisikan filsafat sebagai ilmu pokok dan pangkal segala pengetahuan yang mencakup di dalamnya empat persoalan yaitu : a. Metafisika (apa yang dapat kita ketahui). b. Etika (apa yang boleh kita kerjakan). c. Agama (sampai dimanakah pengharapan kita) d. Antropologi (apakah yang dinamakan manusia).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berfilsafat berarti selalu berusaha untuk berfikir guna mencapai kebaikan dan kebenaran, berfikir dalam filsafat bukan sembarang berfikir namun berpikir

secara radikal sampai ke akar-akarnya, oleh karena itu meskipun berfilsafat mengandung kegiatan berfikir, tapi tidak setiap kegiatan berfikir berarti filsafat atau berfilsafat. Sutan Takdir Alisjahbana menyatakan bahwa pekerjaan berfilsafat itu ialah berfikir, dan hanya manusia yang telah tiba di tingkat berfikir, yang berfilsafat.

Pengertian ilmu berasal dari kata bahasa Arab ‘ilm, Inggris science, Belanda watenchap, dan Jerman wissenchaf.⁴ Menurut Harold H. Titus, ilmu (science) diartikan sebagai common sense yang diatur dan diorganisasikan, mengadakan pendekatan terhadap benda – benda atau peristiwa – peristiwa dengan menggunakan metode – metode observasi, yang teliti dan kritis.⁵

Ilmu merupakan hal yang urgen dalam kehidupan manusia di dunia agar manusia meningkat kualitas dan kemampuan diri serta mengangkat eksistensinya. Definisi ilmu yang dikemukakan oleh pakar luar negeri salah satunya yaitu R. Harre. Ilmu menurut Harre, yaitu: a collection of well a sested theoris which explain the patterns regulaties and irregulaties

among carefully studied fenomeno. Definisi ilmu menurut Harre adalah kumpulan teori-teori yang sudah diuji coba yang menjelaskan pola teratur ataupun tidak teratur diantara fenomena yang dipelajari secara hati-hati. ⁶

Dilihat dari segi kata filsafat ilmu dapat dimaknai sebagai filsafat yang berkaitan dengan atau tentang ilmu. Filsafat ilmu merupakan bagian dari filsafat pengetahuan secara umum, ini dikarenakan ilmu itu sendiri merupakan suatu bentuk pengetahuan dengan karakteristik khusus, namun demikian untuk memahami secara lebih khusus apa yang dimaksud dengan filsafat ilmu, maka diperlukan pembatasan yang dapat menggambarkan dan memberi makna khusus tentang istilah tersebut.

2. Problematika struktur Fundamental Ilmu

Problematika adalah suatu istilah dalam bahasa Indonesia yang berasal dari Bahasa Inggris "*problem*" yang berarti persoalan atau masalah. hal ini sejalan dengan pengertian bahwa problematika adalah masalah, persoalan. problematika berasal dari kata *problem* yang dapat diartikan

sebagai permasalahan atau masalah. adapun masalah itu sendiri adalah suatu kendala yang harus diselesaikan.⁷

Pada hakikatnya, fundamental ilmu digerakkan oleh pertanyaan yang didasari pada tiga masalah pokok yaitu: "*apakah yang ingin diketahui, bagaimana cara memperoleh pengetahuan dan apakah nilai pengetahuan tersebut*". Kelihatannya pertanyaan tersebut sangat sederhana, namun ternyata mencakup permasalahan yang asasi, maka untuk menjawabnya diperlukan system berpikir secara radikal, sistematis dan universal sebagai kebenaran ilmu yang dibahas dalam filsafat keilmuan.⁸

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa problematika struktur fundamental ilmu adalah permasalahan atau persoalan yang tersusun mengenai landsan dari ilmu itu sendiri.

Maka dari itu, fundamental ilmu terbagi menjadi tiga yakni ontologi, epistemologi dan aksiologi. Ontologi membahas apa yang ingin diketahui mengenai teori tentang "ada" dengan perkataan lain bagaimana hakikat

obyek yang ditelaah sehingga membuahkan pengetahuan. Epistimologi membahas tentang bagaimana proses memperoleh pengetahuan. Dan aksiologi membahas tentang nilai yang berkaitan dengan kegunaan dari pengetahuan yang diperoleh.⁹ membahas mengenai ontologi, epistimologi dan aksiologi maka lebih jelas dijabarkan sebagai berikut:

1. Ontologi

Kata ontologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *on = being* yang artinya ada, dan *logos = logic* yang artinya ilmu. Jadi ontologi adalah *the theory of being qua being* teori keberadaan atau ilmu tentang yang ada.¹⁰ Kata ontologi berasal dari kata “ontos” yang berarti “berada (yang ada)”. Sedangkan menurut istilah, ontologi merupakan ilmu hakekat yang menyelidiki alam nyata ini dan bagaimana keadaan yang sebenarnya atau sesuai dengan fakta yang ada.¹¹

Pendapat lain mengatakan bahwa ontologi membahas tentang yang ada, yang tidak terkait oleh suatu perwujudan tertentu. Berdasarkan

landasan ontologi, filsafat mempersoalkan tentang ciri khas dari ilmu pengetahuan yang mencakup segala jenis ilmu pengetahuan bila dibandingkan dengan berbagai macam pengetahuan dan kegiatan yang dilakukan oleh manusia.¹²

Dari penjelasan diatas mengenai pengertian ontologi maka bisa dianalisis ontologi adalah apa yang dikaji dalam ilmu mengenai teori keberadaan, dimana sesuatu yang ada pasti nyata dan ada.

2. Epistimologi

Kata Epistemologi berasal dari bahasa Yunani artinya knowledge yaitu pengetahuan. Kata tersebut terdiri dari dua suku kata yaitu *logia* artinya pengetahuan dan *episteme* artinya tentang pengetahuan. Jadi pengertian etimologi tersebut, maka dapatlah dikatakan bahwa epistemologi merupakan pengetahuan tentang pengetahuan.¹³ epistimologi adalah lanjutan daripada ontology. jika ontology membahas mengenai apa yang ingin diketahui? maka epistimologi melanjutkan bagaimana ilmu itu didapatkan?

Menurut Commy Setiawan, dkk, epistemologi adalah cabang filsafat yang menjelaskan tentang masalah-masalah filosofis sekitar teori pengetahuan. Epistemologi memfokuskan pada makna pengetahuan yang dihubungkan dengan konsep, sumber, dan kriteria pengetahuan, jenis pengetahuan dan sebagainya.¹⁴

Sumber dan asal-usul pengetahuan dengan meneliti, mempelajari dan mencoba mengungkapkan prinsip-prinsip primer kekuatan struktur pikiran yang dianugerahkan kepada manusia. maka dengan demikian dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini: Bagaimana pengetahuan itu muncul dalam diri manusia? Bagaimana kehidupan intelektualnya tercipta, termasuk setiap pemikiran dan konsep-konsep (nations) yang muncul sejak dini ? dan apa sumber yang memberikan kepada manusia arus pemikiran dan pengetahuan ini? Dagobert d. Runes.

Dia menyatakan, bahwa epistemologi adalah cabang filsafat yang membahas sumber, struktur, metode-metode dan validitas

pengetahuan. Sementara itu, azyumardi azra menambahkan, bahwa epistemologi sebagai “ilmu yang membahas tentang keaslian, pengertian, struktur, metode dan validitas ilmu pengetahuan”. Pengertian epistemologi menurut p. Hardono hadi menyatakan bahwa cabang filsafat yang mempelajari dan mencoba menemukan kodrat dan skope pengetahuan, pengandaian-pengandaian dan dasarnya, serta pertanggungjawaban atas pernyataan mengenai pengetahuan yang dimiliki.¹⁵

Epistemologi itu sendiri selalu dikaitkan dengan ontologi dan aksiologi ilmu. Persoalan utama yang dihadapi oleh setiap epistemologi pengetahuan pada dasarnya adalah bagaimana cara mendapatkan pengetahuan yang benar dengan mempertimbangkan aspek ontologi dan aksiologi masing-masing ilmu.¹⁶ Berdasarkan pengertian diatas, dapat dianalisis bahwa epistemologi adalah cabang ilmu filsafat yang mengkhususkan bergerak dalam ranah pencarian kebenaran. Filsafat dan epistemologi menjadi sebuah keterpaduan yang tidak dapat

dipisahkan, sehingga epistemologi dianggap perlu untuk dilakukan pengkajian.

3. Aksiologi

Aksiologi berasal dari kata “Axios” yang berarti “bermanfaat”. Ketiga kata tersebut ditambah dengan kata “logos” berarti “ilmu pengetahuan, ajaran dan teori. Menurut istilah Aksiologi adalah ilmu pengetahuan yang menyelidiki hakikat nilai yang ditinjau dari sudut kefilosofan.¹⁷ yang menjadi landasan dalam tataran aksiologi adalah untuk apa pengetahuan itu digunakan? Bagaimana hubungan penggunaan ilmiah dengan moral etika? Bagaimana penentuan obyek yang diteliti secara moral? Bagaimana kaitan prosedur ilmiah dan metode ilmiah dengan kaidah moral?¹⁸

Kemudian Suriasumantri mendefinisikan aksiologi sebagai teori nilai yang berkaitan dengan kegunaan dari pengetahuan yang diperoleh. Aksiologi dalam Kamus Bahasa Indonesia adalah kegunaan ilmu pengetahuan bagi kehidupan manusia, kajian tentang nilai-nilai khususnya etika. Wibisono juga mengatakan bahwa aksiologi adalah

nilai-nilai sebagai tolak ukur kebenaran, etika dan moral sebagai dasar normatif penelitian dan penggalan, serta penerapan ilmu.¹⁹

Berdasarkan beberapa penjelasan mengenai apa itu aksiologi maka dapat dipahami aksiologi merupakan ilmu yang berkaitan dengan teori tentang nilai atau ilmu segala sesuatu yang dapat bernilai atau memberikan manfaat. nilai adalah suatu fenomena tapi tidak berada dalam suatu ruang dan waktu.

3. Problematika struktur logis ilmu

Kata logika sudah sering kali kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Ucapan-ucapan yang sering muncul misalnya “itu logis sih!” atau “logikanya memang dia yang layak.” Kita semua tentu sudah faham bahwa yang dimaksud logika adalah merujuk dari kata logic yang berasal dari kata sifat logike (bahasa Yunani) yang berhubungan dengan kata benda logos yang berarti pikiran atau perkataan sebagai pernyataan dari pikiran.²⁰

Hal ini membuktikan bahwa ternyata ada hubungan yang erat antara pikiran dan perkataan yang

merupakan pernyataan dalam bahasa. Bahasa arab menyebutnya dengan mantiq yang diambil dari kata nataqa yang berarti berucap atau berkata. Dalam pengertian lain Luis Ma'luf mengartikan mantiq dengan hukum yang memelihara hati nurani dari kesalahan dalam berfikir.²¹ Logika menyelidiki, merumuskan serta menerapkan hukum-hukum yang harus ditepati agar dapat berfikir lurus, tepat dan teratur. Lebih singkat logika dapat dikatakan sebagai ilmu pengetahuan dan kecakapan untuk berfikir lurus dan tepat.²²

Dilihat dari sudut pandang manusianya logika terbagi menjadi dua dan keduanya tidak dapat dipisahkan. Yang pertama logika kodrati atau akal budi. Akal budi dapat berkerja menurut hukum-hukum logika dengan cara yang spontan. Tetapi dalam hal-hal yang sulit baik akal budinya maupun seluruh diri manusia dapat dan nyatanya dipengaruhi oleh kecenderungan yang subjektif. Lalu yang kedua logika ilmiah berdasarkan penalarannya dan juga sifat kesimpulan yang dihasilkan dibedakan antara logika deduktif dan induktif:

1. Logika induktif

Menarik kesimpulan yang bersifat umum dari berbagai kasus yang bersifat khusus. Penalarannya dimulai dengan mengemukakan pernyataan-pernyataan yang bersifat khas dan terbatas dalam menyusun argumentasi yang diakhiri dengan pernyataan yang bersifat umum. Penarikan kesimpulan induktif meski premisnya benar dan penarikan kesimpulannya sah maka kesimpulan itu belum tentu benar. Logika induktif tidak memberikan kepastian namun sekedar tingkat peluang bahwa untuk premis-premis tertentu dapat ditarik kesimpulan. Jika selama bulan Oktober dalam beberapa tahun yang lalu hujan tidak turun, maka tidak memastikan Oktober tahun ini juga tidak hujan. Logika induktif menggunakan menggunakan statistika atau teori peluang. Inilah yang dipergunakan oleh kalangan empirisme dalam membangun pengetahuannya.

2. Logika deduktif

Penalaran deduktif merupakan kegiatan yang sebaliknya dari penalaran induktif. Deduksi adalah cara berfikir di mana dari pernyataan

yang bersifat umum ditarik kesimpulan yang bersifat khusus. Penarikan kesimpulan secara deduksi biasanya menggunakan pola berfikir yang dinamakan silogisme. Silogisme disusun dari dua buah pernyataan dan satu kesimpulan. Pernyataan yang mendukung silogisme ini disebut premis yang kemudian dapat dibedakan sebagai premis mayor dan premis minor. Kesimpulan merupakan pengetahuan yang didapat dari penalaran deduktif berdasarkan kedua premis tersebut. Contohnya:

- a. Premis mayor : Setiap laki-laki kawin dengan perempuan.
- b. Premis minor : Budi adalah seorang laki-laki.
- c. Kesimpulan : Budi menikah dengan perempuan.

Jadi ketepatan penarikan kesimpulan tersebut pada tiga hal yakni kebenaran premis mayor, kebenaran premis minor, dan keabsahan penarikan kesimpulan. Sekiranya salah satu dari ketiga unsur tersebut persyaratannya tidak dipenuhi maka kesimpulan yang akan ditariknya akan menjadi kurang tepat.²³

H. A Yunus dan E. Kosmajadi menambahkan logika berfikir selain logika induktif dan deduktif adalah:²⁴

a. Logika Positif

Metode positivisme digagas oleh Agust Comte. Metode ini berawal dari apa yang telah diketahui secara faktual dan positif. Jadi metode ini lebih cenderung kepada fakta yang ada, artinya sesuatu bisa dikatakan benar apabila didukung fakta.

b. Logika Kontemplatif

Metode ini digunakan atas keyakinan bahwa indra dan akal manusia memiliki keterbatasan dalam memperoleh pengetahuan, akibatnya kesimpulan yang dihasilkan berbeda-beda. Maka muncul metode kontemplatif, yaitu suatu kemampuan yang dikembangkan dari kemampuan akal dan intuisi. Dalam prakteknya dilakukan melalui perenungan (merenung).

c. Logika Dialektif

Dalam filsafat, dialektika berarti metode tanya jawab untuk mencapai kejernihan filsafat. Dalam prakteknya dilakukan melalui diskusi, maka bisa juga disebut metode diskusi

4. Heuristik Ilmu

Heuristik adalah teori menemukan jalan untuk menangani suatu masalah secara ilmiah. Heuristik mendahului ilmu, biasanya dianggap sebagai sebidang medan yang tidak dapat disempadani secara tajam. Dalam semua hal heuristik mendahului ilmu dan sempat menyediakan iktisar alasan yang ikut bertanggungjawab atas terjadinya ilmu. Diluar ilmu, pada heuristik terdapat sifat rasionalitas yang masih terletak pada skill. Dalam tahap lanjutnya akan menjadi semacam super ilmu.

Secara harfiah, heuristik berasal dari bahasa Yunani yaitu dari kata *heuriskein* yang artinya adalah menemukan. Secara umum, heuristik dapat diartikan sebagai seni atau suatu ilmu pengetahuan yang memiliki hubungan dengan sebuah penemuan baru atau sebuah solusi yang dapat memecahkan suatu masalah. heuristik dideskripsikan sebagai cara untuk menunjukan pemikiran yang dimiliki oleh seseorang, agar orang tersebut dapat memecahkan suatu masalah dan masalah tersebut dapat terselesaikan.

Dalam ilmu sejarah, istilah ini dikenal sebagai salah satu metode penelitian dan didefinisikan sebagai

serangkaian tahapan dalam proses pengumpulan sumber-sumber dari berbagai jenis data penelitian yang berkaitan dengan topik riset mengenai sosial budaya, adat istiadat, stratifikasi sosial serta pergaulan keseharian yang diperoleh melalui observasi, dokumentasi, wawancara dan lain sebagainya. Sederhananya, heuristik merupakan sebuah aturan yang sederhana serta efisien yang umum digunakan oleh manusia untuk dapat membentuk penilaian pada suatu hal dan bisa digunakan pula untuk membuat suatu keputusan.

Rainer berpendapat bahwa heuristik bukanlah bagian dari sebuah ilmu, melainkan sebuah seni. Ia berpendapat bahwa heuristik merupakan suatu keterampilan yang digunakan untuk menemukan sesuatu, mengulas bibliografi serta dapat digunakan pula untuk mengoreksi kumpulan catatan. Bagi J. Reiner heuristik merupakan salah satu cara yang digunakan oleh seseorang dengan melibatkan keterampilan yang ia miliki untuk menemukan suatu hal yang memiliki hubungan dengan sejarah maupun peristiwa yang telah terlewatkan. Keterampilan tersebut, dapat membuat seseorang menuliskan sebuah ulasan pada

sebuah bibliografi. Sekaligus menganalisis, menemukan serta mengoreksi catatan dari peristiwa yang sudah terjadi.

Heuristik tidak menjanjikan suatu metodologi untuk menyelesaikan masalah relevan demi kepekaan akan masalah yang perlu dimiliki oleh suatu ilmu, yang berakar pada persoalan yang lebih mendalam di dunia luar-ilmiah. Ini berarti bahwa etika harus mempengaruhi seluruh proses heuristik, belum sebagai sistem etis, melainkan lebih sebagai keinsafan etis. Etika mempengaruhi pembangunan ilmu lewat kaidah heuristik berperan dalam strategi ilmu. Hal ini berarti bahwa dalam ilmu timbul metode(kaidah) dan fakta(kebenaran) baru (inventivitas).

Heuristik tugasnya semacam fungsi jembatan. Karena menunjukkan hubungan mutlak antara ilmu dengan pengertian dan sikap luar-ilmu. Heuristik menunjukkan jalan menuju terjadinya, genesis, sistem ilmiah yang metodis dibatasi. Heuristik menimbulkan kepekaan akan konteks tetapi tidak menyediakan suatu metodologi. Heuristik sendiri dirangkul oleh etika sebagai keinsafan akan ketertarikan yang jangkaunya lebih besar, dan yang normatif (evaluatif).

1. Penerapan heuristik

Adapun dalam penerapannya, heuristik dapat dibagi menjadi dua jenis sesuai dengan sifatnya, berikut penjelasannya yaitu:

a. Sumber primer

Jenis heuristik yang pertama adalah sumber primer, yaitu serangkaian sumber sejarah yang diperoleh langsung dari orang maupun pelaku yang mengalami peristiwa sejarah tersebut. Contohnya ketika menyusun biografi seorang tokoh, maka peneliti dapat memperoleh data melalui wawancara langsung dengan tokoh tersebut. Data yang didapatkan melalui wawancara dengan tokoh, dapat disebut sebagai sumber primer. Sumber primer tidak hanya didapatkan melalui hasil wawancara dengan pelaku langsung saja, akan tetapi juga dapat diperoleh melalui sumber valid lainnya seperti foto, naskah, catatan harian bahkan video.

b. Sumber sekunder

Sumber sekunder merupakan suatu serangkaian sumber sejarah yang didapatkan bukan dari pelaku langsung atau orang yang mengalami sejarah tersebut, akan tetapi melalui orang lain yang dekat dengan orang tersebut, keluarga pelaku atau

seseorang yang ikut langsung dan mengalami peristiwa. Seluruh sumber data yang disampaikan selain dari tokoh yang mengalami sejarah sendiri masuk dalam sumber sekunder.

Contohnya ketika peneliti menulis biografi seorang tokoh yang sudah meninggal, sehingga peneliti tidak mungkin mendapatkan sumber sekunder. Akan tetapi, peneliti dapat mendapatkan sumber sekunder dengan mewawancarai orang terdekat, keluarga dan mencari sumber sejarah lain tentang tokoh tersebut. Sumber sekunder dalam heuristik, juga dapat berbentuk laporan hasil penelitian, ensiklopedia, buku-buku, catatan lapangan dan lainnya. Sehingga sumber sekunder sebenarnya memiliki bentuk yang lebih luas daripada sumber primer dan dapat dimanfaatkan oleh peneliti.

2. Sumber sejarah heuristik

Berdasarkan bentuk sumber sejarahnya, heuristik dibagi menjadi tiga yaitu:

a. Sumber tertulis dalam heuristik merupakan sumber sejarah yang sifatnya tertulis atau dalam bentuk tulisan. Contohnya seperti naskah perjanjian, buku catatan harian, notulen dan lain sebagainya.

b. Sumber lisan ialah dari hasil wawancara dengan tokoh, kerabat atau dengan mendengarkan cerita dari masyarakat yang tinggal di lokasi bersejarah yang tengah diteliti.

c. Benda-benda peninggalan, jenis heuristik ketiga berdasarkan sumber sejarahnya adalah benda peninggalan dengan bentuk dan jenis-jenis tertentu. Contohnya seperti benda kuno, artefak, tulang belulang dan lainnya.

3. Strategi heuristik

Berdasarkan hal di bawah ini menjelaskan tentang strategi dalam heuristik yaitu:

a. Penemuan (*Discovery*)

Menurut Suryosubroto, strategi pertama dalam keterampilan heuristik merupakan penemuan atau *discovery*. Menemukan merupakan salah satu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran pada perseorangan, sebelum akhirnya sampai pada generalisasi. Sehingga dengan metode penemuan ini, seorang pengajar dapat fokus pada satu peserta didik saja untuk mengetahui masalah peserta didik dalam proses belajar. Sekaligus untuk memastikan bahwa peserta didik dapat menyerap materi pembelajaran

dengan baik. Sementara itu, dalam kegiatan penelitian keahlian heuristik dengan metode discovery merupakan suatu proses untuk menemukan sumber sejarah dengan cara mencari sumber-sumber sejarah tersebut. Contohnya seperti mencari peninggalan sejarah yang ada di perpustakaan untuk sumber sekunder berbentuk tulisan.

b. Penyelidikan (*Inquiry*)

Menurut Wina Sanjaya, strategi penyelidikan dalam metode pembelajaran merupakan metode yang menekankan pada aktivitas siswa untuk aktif dalam proses berpikir secara kritis serta analitis. Sementara itu dalam kegiatan penelitian, metode penyelidikan atau inquiry merupakan suatu proses penyelidikan untuk mendapatkan berbagai sumber data yang valid. Untuk memperolehnya, bisa dilakukan dengan cara mengumpulkan seluruh sumber data dan melakukan wawancara atau sebagainya.

4. Tahapan Penelitian Heuristik

Selain dengan dua strategi heuristik tersebut, dalam melakukan penelitian sejarah dengan metode heuristik, peneliti harus mengetahui serta memahami tahapan-tahapan

penelitian dengan metode heuristik sebagai berikut:

- a. Menentukan tema dan judul penelitian merupakan hal pertama yang harus ditentukan dalam penelitian. Tidak hanya dalam penelitian sejarah saja, akan tetapi juga penelitian dengan keilmuan lainnya. Tema yang diambil oleh peneliti, harus memiliki hubungan dengan peristiwa bersejarah serta telah diketahui oleh khalayak umum. Contohnya seperti sejarah perkembangan kota Jakarta dari zaman penjajahan Belanda hingga saat ini atau tema lainnya mengenai sejarah Indonesia. Ada banyak sekali peristiwa sejarah yang dapat dijadikan topik maupun teman penelitian sejarah. Apabila bingung, kita bisa mencoba menyesuaikan dengan referensi yang paling banyak atau mudah ditemukan atau sesuaikan dengan keinginan dan penguasaan pokok bahasan.
- b. Mencari sumber data sejarah yang mana setelah menentukan tema serta judul penelitian, maka hal yang perlu dilakukan ialah mencari sumber sejarah. Sumber sejarah dalam metode penelitian heuristik dapat ditemukan dari berbagai sumber sesuai dengan jenisnya,

- seperti sumber primer maupun sekunder. kita juga bisa menggabungkan berbagai bentuk sumber untuk saling melengkapi data penelitian. Karena satu tema penelitian, dapat memiliki beberapa sumber sejarah dengan berbagai bentuk, sehingga dengan menggabungkan sumber sejarah akan menguatkan data penelitian.
- c. Mengunjungi lokasi peristiwa, sumber sejarah tidak bisa didapatkan hanya dengan mencari satu sumber sekunder saja. Sehingga, perlu mencari sumber primer dengan mengunjungi lokasi peristiwa. Sehingga, peneliti akan menemukan sumber yang lebih banyak serta kompleks. Contohnya jika peneliti mengambil tema penelitian sejarah Majapahit, maka kita dapat mengunjungi Jawa Timur atau Mojokerto atau tempat lain yang dulunya diketahui menjadi lokasi dari kerajaan Majapahit.
- d. Mengkaji serta menganalisis sumber sejarah, Tahapan paling penting dalam penelitian adalah mengkaji serta menganalisis seluruh sumber sejarah yang telah dikumpulkan oleh peneliti.
- Kemudian peneliti perlu membahas sumber-sumber sejarah tersebut satu per satu dengan sistematis. Contohnya dimulai dari menjelaskan tanggal terjadinya peristiwa yang diteliti, penyebab serta solusi untuk menyelesaikannya ketika kejadian tersebut berlangsung.
- e. Menyusun laporan dari hasil analisis sumber sejarah, Tahap akhir dalam penyusunan penelitian dengan metode heuristik adalah menyusun laporan dari hasil analisis sumber sejarah, dalam bentuk artikel ilmiah. Apabila melakukan penelitian tersebut sebagai tugas akhir kuliah seperti skripsi, maka perlu menyusun laporan sesuai dengan aturan penulisan secara umum.²⁵
- ### 5. Analisis kritis
- Analisis kritis* adalah pemeriksaan dan evaluasi yang cermat terhadap suatu teks, gambar, atau karya atau pertunjukan lainnya. Melakukan analisis kritis tidak *selalu* berarti mencari kesalahan pada suatu karya. Sebaliknya, analisis kritis yang bijaksana dapat membantu kita memahami interaksi elemen-

elemen tertentu yang berkontribusi terhadap kekuatan dan efektivitas sebuah karya. Oleh karena itu, analisis kritis merupakan komponen utama pelatihan akademis; keterampilan analisis kritis paling sering dipikirkan dalam konteks menganalisis sebuah karya seni atau sastra, namun teknik yang sama berguna untuk membangun pemahaman tentang teks dan sumber daya dalam disiplin ilmu apa pun.

Dalam konteks ini, kata “kritis” mempunyai konotasi yang berbeda dengan kata sehari-hari. "Kritis" di sini tidak hanya berarti menunjukkan kekurangan suatu karya atau berdebat mengapa karya tersebut tidak dapat diterima menurut standar tertentu. Sebaliknya, hal ini menunjuk pada pembacaan yang cermat atas karya tersebut untuk mengumpulkan makna, serta untuk mengevaluasi manfaatnya. Evaluasi bukanlah satu-satunya inti dari analisis kritis, yang mana hal ini berbeda dengan arti sehari-hari “mengkritik”.

Analisis yang kritis (atau berpikir kritis) merupakan suatu cara untuk mencoba memahami kenyataan, kejadian (peristiwa), situasi, benda, orang, dan pernyataan yang ada di balik makna yang jelas

atau makna langsung. Berpikir kritis adalah metode berpikir rasional dan reflektif, berdasarkan cara berpikir relatif yang masuk akal, atau berdasarkan alasan untuk memutuskan apa yang harus dilakukan dan diyakini, bertentangan dengan Fogarty dan McTighe (1993).

Karena rasa ingin tahunya yang tinggi, manusia terus menerus mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang muncul dalam kehidupan sehari-harinya. Manusia mempelajari tiga hal dalam mencari ilmu: mata pelajaran yang dipelajari, metode mempelajarinya, dan manfaat atau aplikasi dari ilmu tersebut. Karena itu, orang akan selalu memiliki keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis mengarah pada pertanyaan, dan pertanyaan mengarah pada jawaban, termasuk kebenaran.

Berdasarkan pembahasan di atas, penulis menyimpulkan maka bahwa: berpikir kritis melibatkan aktivitas mental yang menggunakan metode berfikir rasional, yaitu suatu proses berfikir yang memungkinkan seorang individu untuk mengevaluasi keandalan dan relevansi bukti, untuk mengidentifikasi argumen, untuk menganalisis, menafsirkan dan mensintesis data dari berbagai

sumber, membuat keputusan berdasarkan informasi untuk menarik kesimpulan yang valid dan mengatasi sudut pandang yang berlawanan, hal ini dilakukan untuk mencoba memahami kenyataan, kejadian (peristiwa), situasi, benda, orang, dan pernyataan yang ada di balik makna yang jelas atau makna langsung.

Analisis kritis memiliki objek filsafat ilmu tertentu yang menjadi lapangan penyelidikan atau lapangan studinya. Objek ini diperoleh melalui pendekatan atau cara pandang, metode, dan sistem tertentu. Adanya objek menjadikan setiap ilmu pengetahuan berbeda antara satu dengan yang lainnya. Objek filsafat ilmu adalah sesuatu yang merupakan bahan dari suatu penelitian atau pembentukan pengetahuan.

Menurut Noeng Muhadjir objek studi filsafat ilmu dibagi menjadi dua:²⁶

1. Objek Formal

Objek formal filsafat ilmu adalah sudut pandang dari mana sang subjek menelaah objek materialnya. Objek formal filsafat ilmu adalah hakikat ilmu pengetahuan artinya filsafat ilmu lebih menaruh perhatian terhadap problem mendasar ilmu

pengetahuan, seperti apa hakikat ilmu pengetahuan, bagaimana cara memperoleh kebenaran ilmiah dan apa fungsi ilmu itu bagi manusia. Problem inilah yang di bicarakan dalam landasan pengembangan ilmu pengetahuan yakni landasan ontologis, epistemologis dan aksiologis. Objek formal filsafat ilmu merupakan sudut pandangan yang ditujukan pada bahan dari penelitian atau pembentukan pengetahuan itu, atau sudut dari mana objek material itu di sorot. Objek formal filsafat ilmu adalah telaah filsafat tentang fakta dan kebenaran, serta telaah filsafati tentang konfirmasi dan logika.²⁷

Fakta dan kebenaran menjadi objek formal substantif, sedangkan konfirmasi dan logika menjadi objek formal instrumentatif dalam studi filsafat ilmu. Di lain sisi, objek formal adalah sosok objek material yang dilihat dan didekati dengan sudut pandang dan perspektif tertentu atau dalam istilah lain kemampuan berpikir manusia dalam memperoleh pengetahuan yang benar. Sementara objek formal adalah cara pandang tertentu, atau sudut pandang tertentu yang dimiliki serta yang menentukan

satu macam ilmu. objek formal filsafat ilmu adalah sudut pandang yang ditujukan pada bahan dari penelitian atau pembentukan pengetahuan itu, atau sudut dari mana objek material itu disorot. Dalam praktiknya, obyek formal adalah pusat perhatian dalam penelaah ilmuwan terhadap fenomena itu, yang merupakan perpaduan antara obyek material dan obyek formal sehingga merupakan topik utama yang dibahas dalam pengetahuan ilmiah sebagai objek yang sebenarnya dari cabang ilmu yang bersangkutan.

2. Objek Material

Objek material adalah suatu bahan yang menjadi tinjauan penelitian atau pembentukan pengetahuan itu. Objek material juga adalah hal yang diselidiki, dipandang, atau disorot oleh suatu disiplin ilmu. Objek material mencakup apa saja, baik hal-hal konkret ataupun hal yang abstrak. Objek material dari filsafat ada beberapa istilah dari para cendekiawan, namun semua itu sebenarnya tidak ada yang bertentangan. Objek material filsafat ilmu overlap dengan semua ilmu, yaitu membahas fakta dan kebenaran semua disiplin ilmu, serta konfirmasi dan logika yang digunakan semua

disiplin ilmu. objek material suatu bahan yang berupa benda, barang, keadaan atau hal yang dikaji.

Objek material adalah suatu bahan yang menjadi tinjauan penelitian atau pembentukan pengetahuan itu sendiri. Objek material juga adalah hal yang diselidiki, dipandang, atau disorot oleh suatu disiplin ilmu. Objek material mencakup apa saja, baik hal-hal konkret ataupun hal yang abstrak. Selain itu, objek materi adalah sasaran material suatu penyelidikan, pemikiran, atau penelitian keilmuan. Ia bisa berupa apa saja baik apakah benda-benda material atau bendabenda non material. Ia tidak terbatas pada apakah hanya di dalam kenyataan kongret seperti manusia ataupun alam semesta ataukah hanya di dalam realitas abstrak seperti Tuhan atau sesuatu yang bersifat ilahiah lainnya. Lebih dalam lagi bahwa objek material adalah segala sesuatu yang ada, baik yang ada dalam pikiran, ada dalam kenyataan maupun ada dalam kemungkinan. Segala sesuatu yang ada itu di bagi dua, yaitu: Ada yang bersifat umum (ontologi), yakni ilmu yang menyelidiki tentang hal yang ada pada umumnya. Dan ada yang bersifat khusus yang

terbagi dua yaitu ada secara mutlak (theodicae) dan tidak mutlak yang terdiri dari manusia (antropologi metafisik) dan alam (kosmologi).

D. Kesimpulan

Problematika struktur fundamental ilmu adalah permasalahan secara terstruktur tentang dasar ilmu. Pada hakikatnya, fundamental ilmu digerakkan oleh pertanyaan yang didasari pada tiga masalah pokok yaitu: “apakah yang ingin diketahui, bagaimana cara memperoleh pengetahuan dan apakah nilai pengetahuan tersebut. Yaitu ontologi, epistemologi dan aksiologi

Problematika struktur logis ilmu adalah permasalahan terkait logika ilmiah manusia yang berdasarkan penalarannya dan juga sifat kesimpulan yang dihasilkan dibedakan antara logika deduktif dan induktif. Pada logika induktif Penalarannya dimulai dengan mengemukakan pernyataan-pernyataan yang bersifat khas dan terbatas dalam menyusun argumentasi yang diakhiri dengan pernyataan yang bersifat umum , penarikan kesimpulan meski premisnya benar dan penarikan

kesimpulannya sah maka kesimpulan itu belum tentu benar. Sedangkan logika deduktif Deduksi adalah cara berfikir di mana dari pernyataan yang bersifat umum ditarik kesimpulan yang bersifat khusus. Penarikan kesimpulan secara deduksi biasanya menggunakan pola berfikir yang dinamakan silogisme.

Problematik struktur heuristik ilmu adalah permasalahan berdasarkan penerapannya yang dibagi menjadi dua jenis sesuai dengan sifatnya yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Pada sumber primer serangkaian sumber sejarah yang diperoleh langsung dari orang maupun pelaku yang mengalami peristiwa sejarah tersebut. Sedangkan pada Sumber sekunder merupakan suatu serangkaian sumber sejarah yang didapatkan bukan dari pelaku langsung atau orang yang mengalami sejarah tersebut, akan tetapi melalui orang lain yang dekat dengan orang tersebut, keluarga pelaku atau seseorang yang ikut langsung dan mengalami peristiwa.

Berfikir kritis melibatkan aktivitas mental yang menggunakan metode berfikir rasional, yaitu suatu proses berfikir yang memungkinkan seorang individu untuk mengevaluasi

keandalan dan relevansi bukti, untuk mengidentifikasi argumen, untuk menganalisis, menafsirkan dan mensintesis data dari berbagai sumber, membuat keputusan berdasarkan informasi untuk menarik kesimpulan yang valid dan mengatasi sudut pandang yang berlawanan, hal ini dilakukan untuk mencoba memahami kenyataan, kejadian (peristiwa), situasi, benda, orang, dan pernyataan yang ada di balik makna yang jelas atau makna langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alboin Parluhuta, Objek Formal & Material Filsafat Ilmu Serta Implikasinya Dalam Pendidikan, Institut Agama Kristen Negeri (IAKN) Tarutung, Jurnal Pionir LPPM Universitas Asahan Vol. 7 NO 3 Juli 2020.
- Bahrum. "Ontologi, Epistemologi Dan Aksiologi." Sulesana Jurnal Wawasan Keislaman 8, no. 2 (2013): 35–45.
- Cecep Sumarna. Filsafat Ilmu dan Hakikat Nilai. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2020.
- H.A Yunus dan E. Kosmajadi. Filsafat Pendidikan Islam. Majalengka: Unit Pendidikan Universitas Majalengka, 2015.
- Hasriani Umar. "Ontologi Sebagai Landasan Pengembangan Ilmu." Program Pascasarjana IAIN Palopo, 2019.
- Komarudin dan Yoke Tjuparmah S. Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah. Jakarta: Bumi Aksara, 2020.
- Malian, Sobirin. Perkembangan Filsafat Ilmu serta Kaitannya dengan Teori Hukum, UNISIA, Vol. XXXIII No. 73 Juli 2010.
- Molan, Benyamin. Logika Ilmu dan Seni Berpikir Kritis. 1 ed. Jakarta: PT. Indeks, 2012.
- Muhammad, Hatim. "Problem Filsafat Ilmu Pendidikan Islam: Proyeksi, Orientasi ke Arah Filsafat Pendidikan Islam Paripurna." El-Hikmah 13, no. 2 (2019).
- Raja Oloan Tumanggor dan Carolus Suharyanto. Pengantar Filsafat untuk Psikologi. YogyakartaPY: PT. Kanisius, 2018.

- | | |
|--|---|
| Rusli, Malli. "Landasan Ontologi Ilmu."
Jurnal Tarbaw 4, no. 1 (2019):
86–99. | Pendidikan, Mahaguru Jurnal
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Vol. 3 No. 1, 2022. |
| Ruth, Ivonne. Hakikat Filsafat Ilmu
dan Pendidikan dalam Kajian
Filsafat Ilmu Pengetahuan,
Jurnal IKRA-ITH Humaniora,
Vol 5 No 1 Bulan Maret (2021). | Taufik, Ahmad. Filsafat Ilmu Hakikat
Mencari Pengetahuan.
Yogyakarta: Cv. Budi Utama,
2016. |
| Syafi'i, Imam. Konsep Pengetahuan
dalam al-Qur'an, (Yogyakarta:
UII Press, 2000). | Totok Wahyu Abadi. "Aksiologi Antara
Etika, Moral, dan Estetika."
Jurnal Ilmu Komunikasi 4, no. 2
(2016). |
| Samuji. "Pengertian, Dasar-Dasar
Dan Ciri-Ciri Filsafat." Jurnal
Paradigma 13, no. 1 (2022): 1–
16. | Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran
Berorientasi Standar Proses
Pendidikan, (Jakarta, Kencana
Predana Media, 2018) . |
| Syampadzi Nurroh. Filsafat Ilmu.
Sekolah Pascasarjana Ilmu
Lingkungan. Yogyakarta, 2017. | |
| Tamrin, Abu. Relasi Ilmu, Filsafat dan
Agama Dalam Dimensi Filsafat
Ilmu (Relationship between
Science, Philosophy and
ReligionIn the Dimension of
Philosophy of Science), SALAM;
Jurnal Sosial & Budaya Syar-i
FSH UIN Syarif Hidayatullah
Jakarta Vol. 6 No. 1 (2019). | |
| Tarigan, Mardinal dkk, Filsafat Ilmu
sebagai Landasan
Pengembangan Ilmu | |