



## Metode Ilmiah Sebagai Cara Mendapatkan Pengetahuan dalam Epistemologi

Muhamad Ridwan kafara

Universitas Indonesia

[kafararidwan@gmail.com](mailto:kafararidwan@gmail.com)

### Info Artikel :

Diterima : 16 Februari 2021

Disetujui : 19 Februari 2022

Dipublikasikan : 24 Februari 2022

### ABSTRAK

Filsafat pengetahuan atau epistemologi dalam perkembangannya menjadi sejarah hasil pemikiran manusia yang menjadi tema sentral. Perkembangan pemikiran filsafat pengetahuan atau epistemologi memang bersangkutan dengan pertanyaan-pertanyaan tentang pengetahuan yang menyangkut mengenai bagaimana mendapatkan ilmu pengetahuan: Apa saja yang sumber – sumber dari sebuah ilmu dan pengetahuan?. Untuk menjawab pertanyaan apakah manusia telah tahu dengan pengetahuannya, maka epistemologi adalah merupakan jawabnya. Pengembangan ilmu berarti titik tolak penelaahan ilmu pengetahuan didasarkan asas cara dan prosedur yang mendalam memperoleh kebenaran. Dalam hal tersebut ini adalah yang dimaksud adalah metode ilmiah. Metode secara garis besar dibedakan ke dalam dua kelompok, yaitu siklus empirik ilmu kealaman, dan metode linear untuk ilmu sosial - humaniora. Metode ilmiah merupakan sebuah prosedur atau cara untuk memperoleh pengetahuan yang disebut sebagai ilmu. Tidak semua pengetahuan dapat disebut sebab ilmu merupakan sebuah pengetahuan yang cara mendapatkannya harus melalui dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang harus wajib dipenuhi agar sesuatu disebut ilmu didapatkan melalui metode ilmiah.

**Kata Kunci :**  
*Epistimologi,  
Proses  
terjadinya  
pengetahuan,  
Metode ilmiah*

### ABSTRACT

*The philosophy of knowledge or epistemology in its development became the history of human thought which became the central theme. The development of philosophy of knowledge or epistemology is indeed concerned with questions about knowledge concerning how to obtain knowledge: What are the sources of a science and knowledge?. To answer the question of whether humans already know with their knowledge, epistemology is the answer. The development of science means the starting point for the study of science based on the principles of in-depth methods and procedures to obtain the truth. In this case, what is meant is the scientific method. Methods are broadly divided into two groups, namely the empirical cycle of natural sciences, and linear methods for social sciences - humanities. The scientific method is a procedure or way to obtain knowledge which is known as science. Not all knowledge can be called because science is a way of getting it must go through and meet certain conditions that must be met so that something called science is obtained through the scientific method.*

**Keywords :**  
*Epistemology,  
The process of  
occurrence of  
knowledge,  
scientific method*

## **PENDAHULUAN**

Filsafat pengetahuan atau epistemologi dalam sejarah pemikiran manusia menjadi sebuah tema sentral. Kegiatan mengetahui manusia merupakan unsur yang mendasari munculnya perkembangan pengetahuan. Masalah Epistemologi memang bersangkutan dengan pertanyaan-pertanyaan tentang pengetahuan yang menyangkut mengenai bagaimana mendapatkan ilmu pengetahuan: Apakah sumber – sumber dari suatu akan pengetahuan? Aristoteles memulai metafisikanya dengan sebuah pandangan ”setiap manusia dari kodratnya ingin tahu.” Aristoteles percaya akan hal itu. Keyakinan tersebut bukan hanya untuk orang lain saja, tetapi dia juga meyakini untuk dirinya sendiri. berbeda dengan Socrates, socrates telah meniti karirnya sendiri dengan berdasarkan suatu fondasi yang berbeda, dia meyakini bahwa tidak seorang manusia pun mempunyai pengetahuan. Ada kemungkinan manusia tidak mempunyai pengetahuan dikarenakan tidak maksimal menggunakan inderanya untuk mengenali alam ini manusia akan mengetahui ketika ada rasa kagum. Ketika manusia tidak kagum, maka dia tidak akan pernah mengenal filsafat, karena pada dasarnya dari rasa kagumlah filsafat bermula. Perasaan kagum sebenarnya bukan muncul sesuatu yang sulit, tetapi kekaguman muncul, Apakah hakikat, Jangkauan dan ruang lingkup pengetahuan?. Pengetahuan untuk berusaha mengenali sebuah benda seperti adanya, lalu akan timbul pertanyaan, bagaimana seseorang mengetahui kalau dirinya telah mencapai pengetahuan tentang benda sebagaimana adanya?. Untuk mengetahui apakah manusia telah memahami pengetahuannya, maka epistemologi adalah jawabnya. Kepastian yang dicari pada epistemologi adalah mencari kebenaran apakah manusia sudah benar sesuai dengan tingkat pengetahuan dimungkinkan oleh suatu keraguan. pada keraguan tersebut akan memberikan kesempatan terhadap epistemologi untuk menjawabnya. Dengan keraguan tersebut manusia berusaha membangun sebuah pengetahuan, yang mereka teliti dengan kerangka berpikir ilmiah, dengan pola deduktif maupun induktif. Sebenarnya nya kita baru dapat menganggap mempunyai suatu pengetahuan setelah mampu meneliti pertanyaan-pertanyaan epistemologi. Kita mungkin terpaksa mengingkari Untuk memperoleh pengetahuan, atau mungkin dapat menetapkan batas-batas antara bidang-bidang yang memungkinkan adanya kepastian yang mutlak dengan bidang-bidang yang tidak memungkinkan. Pengetahuan manusia adalah fungsi dari cara berada manusia yang bersifat temporal, dia meruang dan mewaktu. Karenanya, manusia senantiasa belum terpenuhi: Iya adalah makhluk yang tidak selesai, yang berada dalam proses pembentukan diri. Semua Itu berproses dalam hidup dan kehidupan manusia, di dalamnya historisitas dan sosialitas. Interaksinya dengan waktu, lingkungan, dan sesama manusia menjadi pemacu akan tumbuh dan berkembangnya. Landasan epistemologi pengembangan ilmu berarti titik tolak penelaahan ilmu pengetahuan didasarkan asas cara dan prosedur yang mendalam memperoleh kebenaran. Metode secara garis besar dibedakan ke dalam dua kelompok, yaitu siklus empirik ilmu kealaman, dan metode linear untuk ilmu sosial - humaniora.

## **METODE PENELITIAN**

Pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan kualitatif dengan pendekatan konseptual dan filosofis. pendekatan konseptual mengacu pada. Sedangkan pendekatan pendekatan yang digunakan karena penelitian ini hendak menganalisis secara mendalam Bahan penelitian yang dikumpulkan melalui studi literatur terhadap buku, jurnal dan hasil penelitian terkait aliran-aliran dalam Filsafat . Bahan hukum dianalisis secara deskriptif kualitatif. Deskripsi terkait klasifikasi berdasarkan objek kategori-

kategori tertentu. Deskripsi merupakan upaya untuk mendeskripsikan variabel-variabel yang dilakukan secara mandiri tanpa membandingkan dengan variabel-variabel lain baik yang bersifat membandingkan maupun menghubungkan. Dalam analisis kualitatif, terdapat tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu reduksi, penyajian bahan, dan penarikan kesimpulan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Epistemologi**

Cabang ilmu filsafat yang secara khusus menggeluti pertanyaan – pertanyaan yang bersifat menyeluruh dan mendasar tentang pengetahuan yang disebut Epistemologi. Sebagai cabang ilmu filsafat epistemologi mengkaji dan mencoba menemukan ciri – ciri umum dan hakiki dalam pengetahuan. Secara etimologis epistemology berakar dari kata bahasa Yunani yaitu episteme yang mempunyai arti pengetahuan atau kebenaran, episteme dalam Bahasa Yunani berasal dari sebuah kata kerja epistamai yang berarti pengetahuan sebagai sebuah upaya intelektual untuk “ menempatkan sesuatu dalam kedudukan setepatnya. Epistemologi kadang juga disebut teori pengetahuan (theory of knowledge; Erkenntnistheorie). Logos yang berarti perkataan, pikiran, ilmu. Awal nama logika pertama kali muncul pada zaman seorang filsuf bernama Cicero, tetapi dalam arti seni berdebat. Alexander Aphrodisias adalah orang pertama yang menggunakan kata logika dalam arti ilmu yang menyelidiki lurus tidaknya pemikiran kita, Kegiatan penalaran tidak dapat dilakukan lepas dari logika. Tidak sembarangan kegiatan berpikir dapat disebut penalaran. Penalaran adalah kegiatan berpikir menurut asas kelurusan berpikir sesuai dengan hukum logika. Lapangan dalam logika adalah mencakup asas-asas yang menentukan hasil pemikiran yang lurus, cepat dan sehat. Agar dapat berpikir lurus, tepat dan teratur jika menyelidiki, merumuskan serta hukum harus ditepati. Berpikir adalah objek material lebih berpikir di sini adalah pikiran akal budi manusia. Dengan berpikir manusia pengetahuan yang telah diperoleh. Dengan mengolah ini terjadi dengan mempertimbangkan, menguraikan, membandingkan serta menghubungkan pengertian yang satu dengan pengertian yang lainnya. Epistemologi biasanya juga disebut logika, adalah sebuah ilmu tentang pikiran. Di antara para ahli filsuf ada yang lebih mengutamakan unsur akal, ada yang menggabungkan antara keduanya dan ada juga yang berpendapat bahwa pengetahuan bersifat relatif subyektif. Dia telah mempertanyakan tentang asal-usul, esensi, batasan dan tingkat keyakinan pengetahuan sejak lama. Immanuel Kant sebagai seorang tokoh penting yang telah merumuskan sebuah teori pengetahuan setelah John Lock. Kant telah mempelajari hubungan antara hal-hal yang bersifat inderawi dan hal-hal yang bersifat rasional serta telah mempelajari batas-batas pengetahuan manusia melalui kritiknya terhadap akal. Oleh sebab itu, keterkaitan antara sebuah pengetahuan dan sebuah pikiran merupakan sesuatu yang menjadi kodrati. Terdapat delapan hal penting bertujuan membentuk struktur pikiran manusia, yaitu sebagai berikut:

- a. Mengamati (observasi); pikiran berperan mengamati objek-objek. Dalam pelaksanaan objek tersebut pikiran harus mengandung kesadaran. Oleh sebab itu yang dimana pikiran adalah merupakan suatu bentuk dari sebuah kesadaran. Kesadaran adalah suatu bentuk karakteristik atau fungsi dari pikiran. Sebuah pikiran dapat mengamati apa saja yang selalu menampak. Dalam pengamatan acap kali timbul dari rasa ketertarikan pada objek. Dengan demikian pula pengamatan tersebut melibatkan hal – hal yang menyangkut mengenai fungsi-fungsi pikiran yang lain.

- b. Menyelidiki (*inquires*); ketertarikan pada sebuah objek selalu dikondisikan oleh berbagai jenis-jenis objek yang tampil. Ketertarikan kepada sesuatu itu ada hal yang selalu dikaitkan dengan hal – hal antara lain kepentingan jasmaniah, permintaan lingkungan, tuntutan masyarakat, tujuan-tujuan pribadi, konsepsi diri, rasa tanggung jawab, rasa kebebasan bertindak, dan lain lain. Minat akan membimbing seseorang secara ilmiah untuk terlibat kedalam pemahaman atau penyelidikan.
- c. Percaya (*believes*); manakala dalam sebuah objek muncul dalam kesadaran, biasanya objek-objek tersebut itu diterima sebagai sebuah objek yang menampak. Kata percaya bisa dilawankan dengan sebuah keraguan. Sikap yang menerima sesuatu yang menampak sebagai pengertian yang akan memadai setelah keraguan, dinamakan dengan kepercayaan.
- d. Hasrat (*desires*); Sebagai sebuah kodrat hasrat ini mencakup hal – hal yang mengenai kondisi biologis serta psikologis dan interaksi dialektik antara tubuh dan jiwa. Tanpa adanya pikiran tidak mungkin ada akan hasrat, beberapa hasrat muncul dari sebuah kebutuhan jasmani seperti halnya antara lain nafsu makan, minum, istirahat, tidur dan lain-lain.
- e. Maksud (*intends*); kendatipun dalam hal maksud ketika mengobservasi, menyelidiki, mempercayai dan berhasrat, namun sekaligus perasaannya tidak berbeda atau bahkan terdorong ketika melakukannya.
- f. Mengatur (*organizes*); setiap pikiran adalah hasil dari suatu organism yang teratur dalam diri seseorang.
- g. Menyesuaikan (*adapts*); menyesuaikan sebuah pikiran akan sekaligus melakukan pembatasan-pembatasan yang dibebankan pada pikiran melalui sebuah kondisi yang keberadaan mencakup dalam otak dan tubuh di dalam fisik, biologis, lingkungan sosial dan cultural dan keuntungan yang terlihat pada tindakan, hasrat dan kepuasan.
- h. Menikmati (*enjoys*); Akan pikiran-pikiran yang mendatangkan sebuah keasyikan. Orang yang asyik dalam menekuni suatu persoalan, dia akan menikmati itu dalam pikirannya

### **Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu perbuatan manusia untuk memahami suatu objek yang dihadapinya manusia untuk memahami suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan sebuah khasanah dalam hal kekayaan mental yang secara langsung atau tak langsung ikut serta memperkaya kehidupan kita. Sukar bila dibayangkan bagaimana didalam sebuah kehidupan terjadi pada manusia seandainya pengetahuan itu tidak ada, sebab sebuah pengetahuan merupakan sumber jawaban berbagai hal – hal yang pertanyaan muncul di dalam jiwa. Proses terjadinya pengetahuan adalah merupakan bagian dari masalah yang sangat penting dalam epistemologi hal karena jawaban terhadap terjadinya sebuah pengetahuan akan membuat seseorang paham filsafatnya. Jawaban yang sederhana adalah berfilsafat a priori, yaitu ilmu yang terjadi tanpa melewati pengalaman, baik melalui indra maupun melaui batin, atau a posteriori yaitu ilmu yang terjadi melalui karena adanya pengalaman. Dengan sebuah pengetahuan itu bertumpu pada kenyataan objektif.

Ada enam hal yang merupakan alat untuk mengetahui proses terjadinya pengetahuan, yaitu:

- a. **Pengalaman indra (sengse Experience)**  
Orang sering merasa bahwa yang penginderaan alat yang paling vital dalam memperoleh pengetahuan. Memang hanya menjadi satu-satunya alat untuk menyerap bermacam - macam objek yang terdapat di luar diri manusia. Karena menekankan pada Kenyataan, paham demikian dalam filsafat tersebut realisme. Realisme adalah merupakan sebuah paham yang berpendapat bahwa semua yang dapat diketahui hanyalah tentang kenyataan. jadi pengetahuan berawal mulai dari kenyataan yang dapat diindrai.
- b. **Nalar (Reason)**  
Nalar adalah merupakan salah satu sebuah cara corak berpikir yang menggabungkan dua pemikiran atau lebih dengan maksud tujuan untuk mendapatkan pengetahuan baru. Hal yang perlu diperhatikan dalam telah ini adalah tentang asas pemikiran berikut: (1) *Principium Identitas*, yaitu suatu itu mesti sama dengan dirinya sendiri ini. Asas ini biasa disebut sebagai asas kesamaan. (2) *Principium Contradictionis*, yaitu apabila dua pendapat yang bertentangan, tidak mungkin akan benar dalam waktu bersamaan hal tersebut dengan kata lain pada sama yang tidak mungkin terdapat dua predikat yang bertentangan dengan waktu. Asas ini biasa disebut asas pertentangan. (3) *Principium Tertii Exclusi*, merupakan asas yang tidak adanya kemungkinan ketiga. Yaitu apabila dua pendapat yang berlawanan tidak mungkin tidak mungkin keduanya salah kebenaran hanya berasal dar kedua itu, tidak harus ada pendapat ketiga. Adanya kemungkinan ketiga disebut sebagai asas tidak adanya kemungkinan ketiga.
- c. **Otoritas (Authority)**  
Otoritas adalah kekuasaan yang sah yang dimana dimiliki oleh seseorang atau oleh kelompoknya. Otoritas menjadi salah satu sumber dari sebuah pengetahuan kelompoknya memiliki pengetahuan melalui seseorang yang kewibawaan dalam pengetahuannya. Pengetahuan yang diperoleh otoritas ini biasanya tanpa diuji lagi karena orang yang telah mempunyai kewibawaan tertentu. Jadi, kesimpulannya anak-anak adanya otoritas terjadi melalui wibawa seseorang sehingga orang lain mempunyai pengetahuan.
- d. **Intuisi (Intuition)**  
Intuisi adalah merupakan sebuah kemampuan yang ada dalam diri manusia melalui sebuah proses kejiwaan yang tanpa suatu rangsangan atau stimulus mampu untuk membuat pernyataan berupa pengetahuan. Pengetahuan Yang diperoleh melalui intuisi sikap-sikap atau melalui kenyataan karena pengetahuan muncul tanpa adanya pengetahuan lebih dahulu. Dengan demikian, peran intuisi sebagai sumber pengetahuan karena adanya kemampuan dalam diri manusia yang dapat melahirkan pernyataan-pernyataan berupa pengetahuan.
- e. **Wahyu (Revelation)**  
Wahyu adalah berita yang disampaikan tuhan kepada nabinya untuk kepentingan umatnya. kita mempunyai sebuah pengetahuan yang melalui sebuah wahyu, karena ada sebuah keyakinan atau kepercayaan tentang sesuatu yang disampaikan itu. Seseorang yang mempunyai sebuah pengetahuan yang secara dogmatik melaksanakan kan dengan baik. Wahyu merupakan salah satu dari sumber pengetahuan, karena kita mengenal sesuatu melalui melalui kepercayaan kita.
- f. **Keyakinan (Faith)**  
Keyakinan adalah merupakan sebuah kemampuan yang ada dalam diri manusia yang diperoleh melalui kepercayaan. Sesungguhnya diantara wahyu dan keyakinan hampir

tidak dapat dibedakan karena keduanya sama - sama menggunakan kepercayaan, perbedaannya hanya terdapat pada sebuah pandangan yang dimana sebuah keyakinan terhadap wahyu yang secara dogmatic diikutinya adalah peraturan berupa agama, sedang keyakinan adalah kemampuan jiwa manusia yang merupakan pematangan (maturation) dari kepercayaan atau keyakinan.

### **Metode Ilmiah**

Kata metode berasal dari kata Yunani *methodos*, sambungan dari kata depan *meta* (menuju, melalui dan mengikuti) dan kata benda *hodos* (jalan, cara, arah). Kata *methodos* yang berarti: penelitian, metode ilmiah dan uraian ilmiah, yaitu cara bertindak menurut dan berdasarkan sistem aturan tertentu. Sementara itu, metodologi berasal dari kata *metode* dan *logos*, yang berarti ilmu yang membicarakan tentang sebuah metode-metode. Melihat dari pengertian tersebut, metode bisa dirumuskan menjadi suatu proses atau prosedur yang sistematisnya berdasarkan kepada sebuah prinsip dan teknik ilmiah yang didasarkan kepada sebuah disiplin (ilmu) untuk mencapai suatu tujuan. Metode ilmiah merupakan sebuah cara dalam mendapatkan sebuah pengetahuan yang disebut dengan ilmu. Ilmu merupakan sebuah pengetahuan yang didapatkan dengan cara metode ilmiah. Tidak semua pengetahuan dapat disebut dengan ilmu, sebab ilmu merupakan pengetahuan yang cara mendapatkannya harus memenuhi syarat-syarat tertentu yang harus dipenuhi agar sesuatu disebut ilmu tercantum dalam apa yang dinamakan metode ilmiah. Metode menurut Senn merupakan suatu prosedur atau disebut juga sebuah cara untuk mengetahui sesuatu yang harus mempunyaisebuah langkah-langkah sistematis. Metode merupakan suatu kajian dalam mempelajari peraturan-peraturan dalam metode tersebut. Jadi metodologi ilmiah merupakan sebuah pengkajian dari peraturan-peraturan dalam metode ilmiah itu sendiri. Sementara itu metodologi disebut juga *science of methods*, yaitu ilmu yang membicarakan tentang cara, jalan atau petunjuk praktis dalam penelitian atau membahas konsep teoretis berbagai metode atau dapat dikatakan sebagai suatu cara untuk membahas mengenai tentang dasar-dasar filsafat ilmu dari metode penelitian. Bagi ilmu seperti sosiologi, antropologi, politik, komunikasi, ekonomi, hukum dan ilmu alam, metodologi merupakan dasar-dasar filsafat ilmu dari suatu metode atau langkah praktis dalam penelitian. Teori ilmu merupakan suatu penjelasan tentang sesuatu yang rasional yang berkesesuaian dengan sebuah objek yang dijelaskannya, dengan didukung oleh fakta empiris untuk dapat dinyatakan benar. Suatu pendekatan rasional yang digabungkan sebuah pendekatan yang empiris dalam langkah menuju dan dapat menghasilkan pengetahuan hal inilah yang disebut metode ilmiah. Alur berpikir yang tercakup dalam metode ilmiah dapat dijabarkan melalui beberapa langkah yang mencerminkan tahap-tahap dalam sebuah kegiatan ilmiah. Kerangka berpikir ilmiah yang berintikan pada sebuah proses logico-hypothetico-verifikasi ini pada dasarnya terdiri atas langkah-langkah berikut:

1. Perumusan masalah

Yang merupakan pertanyaan mengenai objek empiris yang jelas batas - batasnya serta dapat diidentifikasi faktor-faktor apa saja yang terkait di dalamnya.

2. Penyusunan kerangka berpikir

Dalam pengajuan sebuah hipotesis yang merupakan argumentasi yang menjelaskan mengenai hubungan yang mungkin terdapat diantara berbagai macam faktor-faktor yang saling mengkait dan untuk instalas suatu permasalahan. Kerangka berpikir ini disusun secara rasional berdasarkan premis- premis ilmiah yang telah teruji yang

dimana kebenarannya dengan memperhatikan faktor-faktor empiris yang relevan dengan masalah.

3. Perumusan hipotesis

Yang merupakan jawaban sementara atau dugaan terhadap pertanyaan yang diajukan yang materi ujinya merupakan kumpulan dari kerangka berpikir yang dikembangkan

4. Pengujian hipotesis

Yang merupakan kan pengumpulan fakta-fakta yang relevan dengan hipotesis yang diajukan untuk memperlihatkan Apakah terdapat fakta-fakta yang mendukung hipotesis tersebut atau tidak

5. Penarikan kesimpulan

Merupakan sebuah penilaian mengenai akan apakah sebuah hipotesis tersebut yang diajukan itu ditolak atau apakah diterima. dalam prosesnya pengujian apabila terdapat fakta yang cukup mendukung hipotesis tersebut maka hipotesis itu diterima. sebaliknya sekiranya dalam proses pengujian tidak terdapat fakta-fakta yang cukup mendukung hipotesis maka hipotesis itu ditolak.

Untuk menjadi bagian dari pengetahuan ilmiah harus memenuhi persyaratan keilmuan yakni mempunyai kerangka penjelasan yang konsisten dengan pengetahuan ilmiah sebelumnya serta telah teruji kebenarannya. Pengertian kebenaran di sini harus ditampilkan secara pragmatis Artinya bahwa sampai saat ini belum terdapat fakta yang menyatakan sebaliknya. Secara keseluruhan langkah - langkah tersebut itu harus ditempuh agar suatu penelaahan dapat dilakukan dan disebut dengan ilmiah. Hubungan antara langkah yang satu dengan lainnya ini tidak terikat secara statis melainkan bersifat dinamis dengan sebuah proses dan pengkajian ilmiah yang tidak semata mengandalkan pada penalaran melainkan juga pada imajinasi dan kreativitas. Pentingnya metode ilmiah bukan saja dalam proses penemuan ilmu pengetahuan, namun terlebih lagi dalam mengomunikasikan penemuan ilmiah tersebut kepada masyarakat ilmuwan.

## **KESIMPULAN**

Epistemologi adalah pengetahuan sistematis mengenai pengetahuan. Ia merupakan salah satu dari cabang filsafat yang membahas mengenai terjadinya pengetahuan, sumber pengetahuan, asal mula pengetahuan, metode atau cara memperoleh pengetahuan, validitas dan kebenaran pengetahuan hal tersebut menggunakan sebuah metode untuk mengujinya yang disebut dengan metode ilmiah. Metode ilmiah merupakan sebuah prosedur dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut dengan ilmu, dimana ilmu merupakan pengetahuan yang diperoleh lewat metode ilmiah. Metode ilmiah merupakan sebuah ekspresi tentang cara bekerjanya sebuah pikiran yang diharapkan mempunyai karakteristik tertentu berupa sifat rasional dan teruji sehingga ilmu yang dihasilkan bisa diandalkan kebenaran adalah kesesuaian arti dengan fakta yang ada dengan putusan-putusan lain yang telah kita akui kebenarannya dan tergantung kepada berfaedah tidaknya teori tersebut bagi kehidupan manusia melalui alur berpikir yang tercakup dalam metode ilmiah dapat dijabarkan dalam beberapa langkah yang mencerminkan tahap-tahap dalam kegiatan ilmiah. Kerangka berpikir ilmiah yang berintikan pada proses logico-hypothetico-verifikasi ini pada dasarnya terdiri dari langkah-langkah berikut: (1) Perumusan masalah, Yang merupakan pertanyaan mengenai objek empiris yang jelas batas - batasnya serta dapat diidentifikasi faktor-faktor apa saja yang terkait di dalamnya; (2) Penyusunan kerangka berpikir, dalam pengajuan sebuah hipotesis yang merupakan argumentasi yang menjelaskan mengenai hubungan yang mungkin terdapat diantara berbagai macam faktor-faktor yang saling mengkait dan untuk instalas suatu

permasalahan; (3) Perumusan hipotesis, yang merupakan jawaban sementara atau dugaan terhadap pertanyaan yang diajukan yang materi ujinya merupakan kumpulan dari kerangka berpikir yang dikembangkan; (4) Pengujian hipotesis, yang merupakan kumpulan fakta-fakta yang relevan dengan hipotesis yang diajukan untuk memperlihatkan apakah terdapat fakta-fakta yang mendukung hipotesis tersebut atau tidak; (5) Penarikan kesimpulan, merupakan sebuah penilaian mengenai apakah sebuah hipotesis tersebut yang diajukan itu ditolak atau apakah diterima. Dalam pengujian metode ilmiah berupa hipotesis yang di uji tersebut merupakan menjadi sebuah penilaian apakah sebuah hipotesis yang diajukan itu ditolak atau diterima. dalam hal proses pengujian terdapat sebuah fakta yang cukup mendukung hipotesis maka hipotesis itu diterima. sebaliknya sekiranya dalam proses pengujian tidak terdapat fakta-fakta yang cukup mendukung hipotesis maka hipotesis itu ditolak. menjadi bagian dari sebuah pengetahuan ilmiah sebab telah memenuhi sebuah persyaratan keilmuan yakni mempunyai kerangka penjelasan yang konsisten dengan pengetahuan ilmiah sebelumnya serta dan telah teruji kebenarannya. Pengertian kebenaran disini harus ditampilkan secara pragmatis artinya bahwa sampai saat ini belum terdapat fakta yang menyatakan sebaliknya. Keseluruhan langkah tersebut harus ditempuh agar suatu penelaahan dapat disebut ilmiah.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adib, M.M. (2015). *Filsafat ilmu ontologi, epistemologi, aksiologi dan logika ilmu pengetahuan*, (3th ed). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Abdullah, Haji Abdul Rahman. (2005). *Wacana Filsafat Ilmu: Analisis Konsep-konsep Asas dan Falsafah Pendidikan Negara*. Kuala Lumpur: Sanon Printing Corporation SDN BHD
- Anas, Muhamad & Nukman Ilhamudin.(2018). *Filsafat Ilmu Orientasi Ontologis, Epistemologis, dan Aksiologis Keilmuan* . Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Gie, T. L. (1991). *Pengantar Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Liberty.
- Hardono, H. P. (1994). *Epistemologi: Filsafat Pengetahuan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Kattsoff, louis O.( 2004). *Pengantar Filsafat (Soejono Soemargono, Penerjemah.)*. Yogyakarta:Tiara Wacana Yogya.
- Muslih, M. (2004). *Filsafat Ilmu: Kajian atas Asumsi Dasar, Paradigma dan Kerangka Teori Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Belukar.
- Nolan Titius Smith. (1984). *Persoalan-Persoalan Filsafat*. Jakarta: Bulan Bintang.
- Ohoitmur Yong. (1997). *Pengantar Berfilsafat*. Jakarta: Yayasan Gapura.
- Poerwantana, at. All. (1993). *Seluk Beluk Filsafat*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Praja Juhaya S. (1997). *Aliran-aliran Filsafat dan Etika*. Bandung: Yayasan Piara.
- Rahman Fazlur. (2000). *Filsafat Sadra, terj*. Munir Muin, Bandung: Pustaka.
- Rapar Jan Hendrik. (2005). *Pengantar Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius.
- Surajiwo. ( 2007 ). *Filsafat Ilmu. Perkembangannya di Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Surajiyo.(2018). *Ilmu Filsafat Suatu Pengantar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Suriasumantr, Jujun S. (2015). *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Sumaryono E. (1999). *Hermeneutik Sebuah Metode Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius.
- Suryabrata Sumadi. (1998). *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Raja Grafindo.
- Susanto A. (2011). *Filsafat Ilmu, Suatu Kajian dalam Dimensi Ontologis, Epistemologis, dan Aksiologis*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Suseno Franz Magnis. (2002). *Filsafat Sebagai Ilmu Kritis*, Yogyakarta: Kanisius.